

دکتر ملک‌زاده: سن ایست قلبی در ایران ۱۰ سال پایین‌تر از میانگین اروپاست

مجری بزرگ‌ترین مطالعه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی و سکنه‌های قلبی و مغزی در ایران، نسبت به افزایش سهم بیماری‌های قلبی عروقی از کل علل مرگ در ایران هشدار داد.

به گزارش مهر، رضا ملک‌زاده، اعلام کرد: بیماری‌های قلبی عروقی از ۳۰سال گذشته تا کنون همچنان علت نخست مرگ و ناتوانی ناشی از بیماری‌ها در جهان و ایران هستند. همچنین بر اساس نرخ مرگ استاندارد شده سنی، سال گذشته به ازای هر ۱۰۰هزار ایرانی، ۲۷نفر خون خود را بر اثر بیماری‌های قلبی- عروقی از دست دادند. وی افزود: شمار مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی طی ۳۰سال گذشته در ایران، از ۸۹هزار و ۲۱۱ به ۱۷۳هزار و ۶۰۰مرد رسیده و بیش از دو برابر افزایش یافته است. به گفته وی، سهم مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در ایران از کل علل مرگ، از ۲۵درصد در سال ۹۶به بیش از ۴۴درصد در حال حاضر افزایش یافته است.

ملک‌زاده تصریح کرد: ایسکیمیک قلبی با ۵۹درصد (۱۰۲هزار)، سکته مغزی با ۳۳درصد (۱۹هزار) و فشار خون بالا با ۱۰درصد (۱۸هزار) مجموعاً با سهم ۹۳درصدی، سه رتبه نخست را بین علل مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی طی سال گذشته در ایران داشته‌اند که در طول سه دهه گذشته نیز رتبه‌های دوم را به شکل پیاپی حفظ کرده‌اند.

استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: به رغم کاهش بسیار ناچیز رخ مرگ استاندارد شده سنی ناشی از ایسکیمیک قلبی (۴درصد) و سکته مغزی (یک درصد) طی سه دهه گذشته، اما مرگ‌های ناشی از فشار خون بالا سه درصد افزایش یافته است؛ آن هم درحالی که نیمی از جمعیت ایران با رسیدن به سن ۵۵سالگی مبتلا به فشار خون بالا می‌شوند. البته نیمی از مبتلایان به فشار خون بالا از بیماری خود بی‌خبرند و فقط ۵درصد مبتلایان که از بیماری خود خبر دارند، فشار خونشان کنترل می‌شود و به گفته وی، آمار نگران‌کننده سکنه‌های قلبی و مغزی با کنترل فشار خون بالا ۲۵درصد کاهش می‌یابد.

ملک‌زاده تأکید کرد: حدود نیمی از ۲۸۰هزار مرگ سالانه در ایران زودرس (زیر ۱۵سال)، خیلی زودرس (زیر ۵سال) است که سهم بیماری‌های قلبی عروقی و سکنه‌های قلبی و مغزی از مرگ‌های زودرس، ۳۳درصد است.

همچنین حدود ۴۰درصد ایرانی‌ها به دلیل سکته قلبی و ۱۵درصد به علت سکته مغزی فوت می‌کنند و این روند در حال افزایش است. ۱۵درصد ایرانی‌هایی که بر اثر سکته قلبی فوت می‌کنند، زیر ۵۵سال هستند و در مجموع، سن سکته قلبی در ایران ۱۰سال پایین‌تر از میانگین کشورهای اروپایی است.

وی خاطرنشان کرد: هم اکنون برخی از مبتلایان به بیماری‌های قلبی عروقی و فشار خون بالا، از ترس ابتلا به کرونا، از مراجعه به مطب پزشکان خودداری می‌کنند و این امر ممکن است بیماران را با خطر کنترل نشدن بیماری و بروز سکنه‌های قلبی و مغزی مواجه کند.

برگزاری گرامیداشت سالگرد تأسیس مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران

به مناسبت چهل و هفتمین سالگرد تأسیس مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، پانصد و دود و پنجمین شب از شب‌های بهار، امروز (۲۴) با همکاری مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران و به صورت مجازی برگزار می‌شود.

به گزارش مهر، این برنامه در ساعت پنج بعد از ظهر امروز به صورت مجازی برگزار می‌شود.مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران مؤسسه پژوهشی دولتی در تهران است که در سال ۱۳۳۳ تأسیس شد. این مؤسسه در راستای تبن‌تألیفات

تحقیقاتی و پژوهشی کشور ایران در زمینه فلسفه، حکمت و دانش‌های وابسته به آن‌ها تشکیل شده‌است. در طول سال‌ها، این مؤسسه میزان مهم‌ترین اسناد فلسفه در ایران برده و آثار پژوهشی بسیاری را به انتشار رسانده است.

استادان بنامی چون سیدجلال‌الدین آشتیانی، عباس زریاب‌خویی، جواد مصلح، هانری کرین، توشیهیکو ایزوتسو، ویلیام جیتیک، جیمز موریس، نصرالله پورجوادی، غلامرضا اغوانی، جلال‌الدین همایی، محمود شاهی، یحیی مهدوی، غلامحسین ابراهیمی دینانی و سیدمصطفی محقق داماد در این مؤسسه به فعالیت داشته‌اند.

در این مراسم سید حسین نصر، غلامرضا زبکای، غلامرضا اغوانی و شهرام پاژوکی سخنرانی خواهند کرد.

اخبار داخلی

معاون هنری وزارت ارشاد: تصویری که از هنر ارائه می‌شود با اصل و واقعیت مطابقت ندارد



نشست هیأت انتخاب سی و ششمین جشنواره موسیقی فجر با حضور معاون امور هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و مدیرکل دفتر موسیقی برگزار شد. به‌گزارش اینستا، سیدمجتبی حسینی، محکمی هنری در این نشست گفت: متأسفانه تصویری که از هنر ارائه می‌شود، تصویری است که با اصل و واقعیت مطابقت ندارد و تصویر ناقص و غرضگرای آن هنر است؛ در حالی که اصل منظر هنر بسیار گسترده‌تر و جذاب‌تر است و ما کمتر توانسته‌ایم خودمان را در آینه بی‌دروغ و دریغ هنر تماشا کنیم و ضرورت دارد که تصویر واقعی از هنر در کشور ارائه شود.

وی افزود: وضع امروز هنر ایران از جهاتی خوب است و از جهاتی، نقص‌هایی دارد. در قیاس با قسمت‌های منابع هنر، نقص‌ها بیشتر دیده می‌شوند. البته سرعت رشد منابع انسانی هنر در ایران قابل توجه است و در حال حاضر بیش از ۲۵۰هزار نفر در دانشگاه‌های کشور مشغول به تحصیل هنر در مقاطع مختلف هستند. طبق آخرین بررسی‌ها حدود شش هزار آموزشگاه آزاد هنری فعالیت دارند که فقط در حوزه موسیقی، بیش از دو هزار آموزشگاه موسیقی تدریس می‌کنند. در مجموعه این آموزشگاه‌ها، نیم میلیون نفر در حال آشنایی با هنر در سطوح مختلف هستند. با احتساب خانواده‌های این هنرجویان، جمعیت قابل توجهی در ارتباط

نگارنگت با هنر قرار دارند. به این تناسب، رویدادهایی برای هنر طراحی شده‌اند که گاهی اوقات، این رویدادها بسیار مناسب، کلیش‌های خوب و گاهی متوسط بوده و گاهی کارکرد مناسب را نداشته است. امروز بیش از حدود ۲۶۰ جشنواره در حوزه‌های مختلف هنر با حمایت معاونت هنری برگزار می‌شوند. بعضی از این جشنواره‌ها می‌توانند برگزار نشوند و بیشتر فرصت‌شود برای برخی نخبه‌ها و جوانان هنری و متفاوتند و بعضی دیگر می‌توانند، باید تبدیل به یک برند خاص ملی و بین‌المللی شوند.

حسینی یادآور شد: در حوزه موسیقی، جشنواره موسیقی جوان، فوق‌العاده اثر گذار و متفاوت است، اما به اندازه امتیاز و مختصاتی که دارد، شایسته است در سطح ملی با شور بیشتری معرفی شود.

معاون امور هنری درباره جشنواره‌های هنری فجر توضیح داد: بعضی از جشنواره‌های فجر از جمله تئاتر فجر توانسته‌اند جای خود را در عرصه ملی یا بین‌المللی پیدا کنند. جشنواره موسیقی فجر نیز از رویدادهای مهم و مهم در عرصه ملی است که اگر با تعامل و تأمل، کیفیت این رویداد ارتقا یابد، دور و دیر نخواهد بود که این جشنواره

امکان تعویق آزمون دستیاری پزشکی وجود ندارد

معاونت آموزشی وزارت بهداشت در واکنش به اعتراضات اخیر درباره زمان برگزاری چهل و هشتمین دوره آزمون دستیاری تخصصی پزشکی اعلام کرد: برگزاری آزمون دستیاری تخصصی در اسفند ۹۹ قانونی است و با توجه به ضرورت شروع در سال آینده، امکان تعویق آن وجود ندارد.

به گزارش مهر، در اطلاعیه معاونت آموزشی وزارت بهداشت آمده است: با توجه به اعتراضات اخیر در زمان برگزاری چهل و هشتمین دوره آزمون پذیرش دستیاری تخصصی در اسفند ۹۹، و تأش مجموعه معاونت آموزشی وزارت بهداشت به همراهی و مساعدت حادثگرای دادواریان، خاطر نشان می‌شود که گامی‌ای برای تغییرات و جابجایی‌ها در زمانیکه که همه زوایای آن سنجیده نشود، خود باعث ایجاد نابسامانی‌هایی می‌شود که عوارض سنگینی به همراه دارد.ادعای اعتراضی مطرح شده به آزمون دستیاری تخصصی، توسط دبیرخانه‌ای ذیربط در معاونت آموزشی وزارت بهداشت در مورد، و آموزش پزشکی به به دقت بررسی شدند و در نظر گرفتن همه ابعاد موضوع و بررسی حقوقی آن بهترین تصمیم در این زمینه، اتخاذ و جزئیات آن قبلاً اطلاع‌رسانی شده‌است.لذا برای شفاف شدن بیشتر موضوع، برای اطلاع طرح شده درباره تعویق امتحان دوره ۴۸ آزمون پذیرش دستیاری توسط برخی از داوطلبان، توضیحات زیر برای نگرش بسیاری از ابهامات ارائه می‌شود:

برخی با استناد به مصوبات و آیین‌نامه‌های دوره‌های آموزش دستیاری تخصصی، در این ادعا ذکر شده است آزمون یک بار در سال و در بهمن یا اسفند برگزار می‌شود، ایراد می‌گیرد که برگزاری آزمون دستیاری در اردیبهشت ماه ۱۳۹۹، در حقیقت به این قائلن است و باید در نظر داشت که آزمون برگزار شده در اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۹، در حقیقت به تعویق افتاده استفاده ۹۸هـ علت شرایط آزمون به طور کامل آورده شده است.
با در نظر گرفتن موارد فوق، مشخص می‌شود که اعتراضات وارده به آزمون دستیاری تخصصی، مبنای قانونی موچی ندارد و باید این واقعیت را در نظر گرفت که تغییر تاریخ آزمون و موکول کردن آن به سال بعد، می‌تواند مشکلات زیادی را با توجه به تلافی ماه مبارک رمضان و زمان انتخابات ریاست جمهوری به‌همراه داشته باشد.من اینک زمان زیادی لازم است تا به اعتراضات داوطلبان رسیدگی شود و این ممکن است کار اعلام به‌موافقت آزمون و شروع تحصیل دستیاران را با مشکل مواجه سازد.پویژه اینکه بعضی از رشته‌ها نیاز به زمان کافی برای انجام مصاحبه دارند و تأخیر در برگزاری آزمون مشکلات زیادی را برای این دسته از داوطلبان ایجاد خواهد کرد .

ویروس کرونا در هوای آلوده ماندگار تر است

مجموع جان باختگان این بیماری ۵۵هزار و ۳۸نفر شده است.وی افزود: در هفته گذشته میانگین بروز هفگی موارد مثبت بستری و همچنین میانگین بروز هفگی موارد مرگ و میر ناشی از بیماری نسبت به هفته ماقبل، روند کاهشی

آخرین آمار ۲۰ کشور دارای بیشترین مبتلا به کرونا

کشور	تعداد کل مبتلایان	تعداد کل مرگ و میرها	تعداد کل مرگ و میرها در میلیون	جمعیت
۱	۲٬۰۶۱٬۹۰۳	۲۵۶٬۲۰	۱۰۷۲	۳۳۱٬۹۸۱٬۵۴۴
۲	۱٬۰۳۱٬۷۸۸	۱۳۹٬۵۰	۷۲۳۵	۱۳۸۸٬۲۶۹۶۲
۳	۷۷۰٬۴۹۱۶	۱۹۵۵۱۱	۶۱۱۲	۲۱۳۳٬۰۷۸
۴	۳۳۱٬۶۲۷	۵۸۰۰۲	۲۲۰۰۹	۱۵۵۹۶۶۱۲۲
۵	۲۶۳٬۹۷۳	۶۲۷۵۰	۴۰۴۹۷	۶۵۳٬۴۵۳۳
۶	۱۶۵۵۸۹	۲۷۵۷۰	۳۸۱۹۵	۹۸۰۹۹۳۹۶
۷	۲۳۳٬۰۳۵	۲۱۲۹۵	۲۶۳۳۳	۸۷۹۵۱۰۵
۸	۲۱۲٬۸۷۶	۷۶۴۱۱	۳۵۲۵۵	۶۰۴۱۶۷۵۸
۹	۱۶۳۶۷۱۸	۵۰۸۲۷	۴۱۲۱۵	۴۶۷۶۳۹۹۶
۱۰	۱۷۶۵۹۸۹	۳۶۴۹۹	۲۱۰۴۴	۹۸۱۹۳۰۹
۱۱	۲۶۵۸۸۰	۳۴۴۹۵	۳۳۳۵۰	۵۱۱۵۵۴۴۱
۱۲	۱۶۲۵۹۴	۳۳۳۱۹	۵۵۴	۲۵۰۴۴۴۴
۱۳	۱۳۳۷۱۸۵	۱۲۶۵۰۷	۱۱۰۸۸۰	۱۲۶۹۱۳۵۸۷
۱۴	۱۳۱۲۷۸۰	۱۲۵۰۸۱	۹۷۶	۳۷۸۱۵۵۶۴
۱۵	۱۳۳۷۲۷۲	۵۵۳۲۸	۱۴۶۳۹	۸۵۳۳۳۳۸
۱۶	۱۰۷۸۷۸۸	۲۸۸۸۷	۱۷۹۹۴	۵۵۶۸۳۹۱۸
۱۷	۱۰۶۵۵۱۷	۱۸۷۳۱۰	۲۵۳۰۰	۳۳۶۰۰۱۷۲
۱۸	۱۰۷۱۹۹۹	۳۷۲۷۴	۳۰۳۶۷	۳۳۲۰۰۲۰۶
۱۹	۸۰۵۱۶۴	۱۱۵۲۹	۶۶۹۳۷	۱۷۱۵۲۰۲۲
۲۰	۷۵۸۲۷۳	۲۲۵۵۵	۷۵۸۱	۲۷۹۷۷۲۳۳

نخض تهران با برق می‌زند

شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ در نظر دارد اجرای عملیات انتقال نیرو و برقرسانی اصلاح و بهینه سازی شهری (گذر از تابستان ۱۴۰۰)در محدوده عملیاتی منطقه برق قدس خود را به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید.

شرح مختصری از کار:

نام منطقه برق	قدس
شماره مناقصه	۹۹۱۲۱۰۴۴۲
موضوع مناقصه	اجرای عملیات انتقال برق و برقرسانی اصلاح و بهینه سازی شهری (گذر از تابستان ۱۴۰۰)
مبلغ برآورد انجام کار (ریال)	۸,۵۰۹,۸۷۳,۶۹۲
مبلغ ضمانت نامه شرکت در مناقصه (ریال)	۶۵۱,۰۰۰,۰۰۰
مهلت فروش اسناد	از روز و شنبه مورخ ۹۹/۰۱/۱۵ تا لغایت روز و شنبه ۹۹/۰۱/۲۰
تاریخ دریافت اسناد مناقصه و مناقصه گران	تا ساعت ۱۱ صه شنبه تاریخ ۹۹/۰۱/۲۰
تاریخ بازگشایی اسناد مناقصه	ساعت ۱۱ صه شنبه تاریخ ۹۹/۰۱/۲۰
محل بازگشایی اسناد	تهران – آیت الله کاشانی – سراه جنت آباد – منطقه برق قدس اداره دبیر خانه و محل گشایش سالن جلسات منطقه

نوع سپرده شرکت در مناقصه: بصورت ضمانت نامه بانکی و یا چک تضمین شده بانکی یا واریز وجه به حساب جاری شماره ۰۱۰۷۸۰۱۱۷۱۰۰۴ – به نام شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ بانک صادرات شعبه ملاصدرا و با مطالبات ثبت و تأیید شده نزد امور مالی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ ارائه نمایند.

به پیشنهادهای فاقد سپرده، سپرده های مخدوش، سپرده های کمتر از میزان مقر، چک شخصی و نظایر آن ترتیب اثر داده نخواهد شد.

مبلغ فروش اسناد: مبلغ ۱۰,۵۰۰ ریال بصورت الکترونیکی صرفاً از طریق درگاه پرداخت اینترنتی سبایت شرکت به نشانی http://moamelat.tbttb.ir – بزر ثبت نام مناقصه و مزایده اقدام به خرید اسناد نمایند.

به پیشنهادهای فاقد امضا، مشروط، مخدوش و پیشنهادهایی که بعد از انقضای مدت مقرر در فراخوان واصل می شود، مطلقاً ترتیب اثر داده نخواهد شد.

اخبار داخلی

معاون هنری وزارت ارشاد: تصویری که از هنر ارائه می‌شود با اصل و واقعیت مطابقت ندارد



نشست هیأت انتخاب سی و ششمین جشنواره موسیقی فجر با حضور معاون امور هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و مدیرکل دفتر موسیقی برگزار شد. به‌گزارش اینستا، سیدمجتبی حسینی، محکمی هنری در این نشست گفت: متأسفانه تصویری که از هنر ارائه می‌شود، تصویری است که با اصل و واقعیت مطابقت ندارد و تصویر ناقص و غرضگرای آن هنر است؛ در حالی که اصل منظر هنر بسیار گسترده‌تر و جذاب‌تر است و ما کمتر توانسته‌ایم خودمان را در آینه بی‌دروغ و دریغ هنر تماشا کنیم و ضرورت دارد که تصویر واقعی از هنر در کشور ارائه شود.

وی افزود: وضع امروز هنر ایران از جهاتی خوب است و از جهاتی، نقص‌هایی دارد. در قیاس با قسمت‌های منابع هنر، نقص‌ها بیشتر دیده می‌شوند. البته سرعت رشد منابع انسانی هنر در ایران قابل توجه است و در حال حاضر بیش از ۲۵۰هزار نفر در دانشگاه‌های کشور مشغول به تحصیل هنر در مقاطع مختلف هستند. طبق آخرین بررسی‌ها حدود شش هزار آموزشگاه آزاد هنری فعالیت دارند که فقط در حوزه موسیقی، بیش از دو هزار آموزشگاه موسیقی تدریس می‌کنند. در مجموعه این آموزشگاه‌ها، نیم میلیون نفر در حال آشنایی با هنر در سطوح مختلف هستند. با احتساب خانواده‌های این هنرجویان، جمعیت قابل توجهی در ارتباط

نگارنگت با هنر قرار دارند. به این تناسب، رویدادهایی برای هنر طراحی شده‌اند که گاهی اوقات، این رویدادها بسیار مناسب، کلیش‌های خوب و گاهی متوسط بوده و گاهی کارکرد مناسب را نداشته است. امروز بیش از حدود ۲۶۰ جشنواره در حوزه‌های مختلف هنر با حمایت معاونت هنری برگزار می‌شوند. بعضی از این جشنواره‌ها می‌توانند برگزار نشوند و بیشتر فرصت‌شود برای برخی نخبه‌ها و جوانان هنری و متفاوتند و بعضی دیگر می‌توانند، باید تبدیل به یک برند خاص ملی و بین‌المللی پیدا کنند. جشنواره موسیقی فجر نیز از رویدادهای مهم و مهم در عرصه ملی است که اگر با تعامل و تأمل، کیفیت این رویداد ارتقا یابد، دور و دیر نخواهد بود که این جشنواره

معرفی می‌شند.

حسن ریاحی، دبیر سی و ششمین جشنواره موسیقی فجر با قدرتی از شورای سیاستگذاری و هیأت انتخاب جشنواره تصریح کرد: در این شرایط باید کمک و محرکی بین هنرمندان جوان ایجاد کرد. ما جوانان را در جشنواره‌ها تشویق می‌کنیم و به آنان جایزه می‌دهیم اما وقتی جشنواره تمام شد، آن‌ها را رها می‌کنیم. بنا بر تجربه‌ای که چند سال پیش در صدا و سیما داشتم، معتقدم باید انجمن موسیقی جوان یا نهادی برای استفاده‌های جوان موسیقی تشکیل شود تا بتوان زمینه فعالیت استعدادها را فراهم کرد. همین مسائل باعث می‌شوند اگر تک لایم، ایجاد و اثر، تولید شود. باید در این‌باره فکر کرد. اگر چنین فضای شکل بگیرد، عاقبت جشنواره‌ها نیز خیر خواهد بود.

امیرعباس ستایشگر، عضو هیأت انتخاب سی و ششمین جشنواره موسیقی فجر هم با اشاره به آمار جشنواره توضیح داد: با توجه به توقف دوساله جایزه باربد، استقبال هنرمندان در بخش رقابتی قابل توجه است و ۲۸۰آلبوم برای ادواری ارائه شدند که بیشترین آمار مربوط به حوزه موسیقی دستگاهی با کلام است.

وی ادامه داد: در بخش غیررقابتی نیز ۱۱۰اگره در سمانه و از طریق فراخوان برای حضور در جشنواره ثبت‌نام کردند. اما تعدادی از گروه‌ها به دلیل شروع کرونا نتوانسته‌تد تمرین جمعی داشته باشند یا به زمان‌بندی ساد جشنواره نرسیدند. در نهایت ۶۱ گروه ثبت‌نامی در فراخوان بررسی شدند. اسمال با توجه به برگزاری جایزه باربد و همچنین شیوع کرونا، جدول اجرایی جشنواره کوچک‌تر شد.

برگزاری کارگاه نقاشی «در نای سیمرغ تجلی»

در فرهنگستان هنر

مؤسسه فرهنگی هنری صبا با همکاری موزه هنرهای معاصر فلسطن، وابسته به فرهنگستان هنر، به مناسبت اولین سالگرد شهادت سردار شهید حاج قاسم سلیمانی، کارگاه نقاشی‌ای با عنوان ادر نای سیمرغ تجلی» برپا می‌کند.

فرهنگ‌ساز روابط عمومی فرهنگستان هنر، حبیب‌الله صادقی، عضو پیوسته فرهنگستان هنر درباره هدف برپایی کارگاه نقاشی سردار شهید حاج قاسم سلیمانی، گفت: شهادت این بزرگمرد را روایت کند. وظیفه هنر متعهد و کسای که به هنر آرمان‌گرا توجه می‌کنند این است که سند سترش و اندیشه‌ای این شهید بزرگوار را تعبیر و تفسیر کنندوی افزود: عنوان کارگاه «در نای سیمرغ تجلی» است که آن را به‌تنهایی اجرا می‌کنم.

ایسن اثر در چهار پرده ۲/۵متر در ۲متر که مجموعاً ۱۰۰مترمربع را شامل می‌شود، خلق و اجرا خواهد شد و امیدوارم بتوانم این کار را ظرف

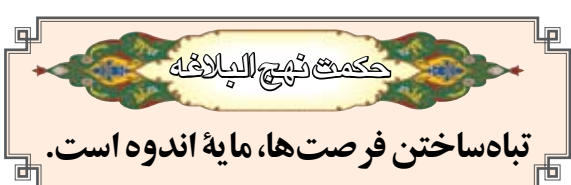
پنج روز اجرایی کنم.کارگاه «در نای سیمرغ تجلی» از روز سه‌شنبه ۱۶ دی تا شنبه ۲۰ دی ۱۳۹۹ در نگارخانه خیال مؤسسه فرهنگی هنری صبا برگزار خواهد شد.

امنیت خاورمیانه مدیون شهید سلیمانی است

معاون فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گفت: امنیت منطقه خاورمیانه مدیون سردار شهید قاسم سلیمانی است.

به گزارش ایرنا، غلامرضا غفاری در مراسم بزرگداشت شهید سلیمانی، با بیان اینکه امروزه امنیت به عنوان یک خیر عمومی شناخته می‌شود، اظهار کرد: همه جوامع به امنیت نیاز دارند و نه تنها جامعه امروز، بلکه وقتی سراخ دوره‌های تاریخی می‌رویم، هر دوره‌ای که درخشش و دستاوردهای بیشتری داشته، از امنیت برخوردار بوده است و این موضوع را مدیون سردار شهید سلیمانی هستیم.وی تأکید کرد: «در تنها کشور، بلکه منطقه خاورمیانه به صورت ویژه و خاص، این امنیت را مدیون سردار شهید سلیمانی است. همه لایحه‌های جمعیتی، شخصیتی خود را در او پیدا می‌کنند و از این بابت به عنوان یک سرمایه برای همه سنین مطرح است. غفاری گفت: شهید سلیمانی با رشادت‌های خود، برگ زرینی در تاریخ همیشه جاودان ایران رقم زد و چرایی این عاشقان را حق و حقیقت شد. تعالی یک کشور، در وجود و تربیت روحیه ایثار و شهادت است که به نوعی انسجام‌بخش بوده و وقایع ملی را تحکیم می‌بخشد.

یکشنبه ۱۴ دی ۱۳۹۹ – ۱۹ جمادی‌الاول ۱۴۴۲ – ۳ ژانویه ۲۰۲۱ – سال نودونهم – شماره ۲۷۷۴۴



تباه‌ساختن فرصت‌ها، مایهٔ اندوه است.



شور قیامت است این شرح و بیان ندارد
بسا چه زیان بگویم؟ عشق زبـان ندارد
عقل نشسته حیران لفظ گرفته پـایان
شعر، دزد گریستن تـاب بیـبان ندارد

آمد‌اند مردم از همه سو به تشییع
بدرقه سلیمان پیر و جوان نـسـدار
خواست دلم از این غم شرح دهم به عالم
نامه خوش است اما خامه نـسـوان ندارد
صف زده‌اند هر سو لشکر حق و باطل
چون تو سپید اما ملک چـهـان ندارد
گرچه نفس به تنگی می‌کشم از فرات
مرگ به این شـگـسـگی آه و فغان ندارد
زنده تویی که رفتی مـرده منم که ماندم
من چه بگویم از تو؟ مـرده که جان ندارد
حسرت آن نگاهت کشمت مرا که شوم
ایـن همه لطفـف و خـوبی دارد و آن ندارد
حال که در دو عالم این همه سـود بردی
یک نظری به ما کـس این که زیان ندارد!

شماره جدید ماهنامه «شیرازه کتاب» منتشر شد

مجمع ناشران انقلاب اسلامی در شماره جدید‌نشریه «شیرازه کتاب»، ماهنامه اختصاصی کتاب و کتابخوانی، با عنوان «نبرد با تروی ترجمه» به موضوع افزایش بی‌رویه ترجمه در حوزه کتاب کودک پرداخته و دلایل افزایش افسارگسیخته ترجمه کتاب کودک و اثر این اتفاق بر فرهنگ و سبک زندگی نسل جدید را بررسی کرده است.

مجله «شیرازه کتاب» در بخش «خانواده نشر»، گفتگویی با مهدی رضائی معاون مرکز اسناد انقلاب اسلامی درباره مرحوم حجت‌الاسلام والمسلمین روح‌الله حسینیان داشته و به ابعاد مغفول آن مرحوم پرداخته است.

همچنین گفتگویی با مهدی محمودی همکار مرحوم مطلبی مدیر انتشارات مقاومت که پیش‌تر قیل بر اثر کرونا دار فانی را وداع گفت به مسایفه کتابخوانی ارائه کرده است. در پایان این بخش گزارش‌هایی از مسایفه کتابخوانی می‌آید که با محوریت کتاب «پایمر و قصه‌هایش» برای کودکان برگزار شد، منتشر شده است.

شیرازه کتاب در بخش پرونده ویژه این شماره با موضوع «افزایش بی‌رویه ترجمه در حوزه کتاب کودک»، گفتگوهایی با حجت‌الاسلام والمسلمین علیرضا سبحانی‌نسب مدیر انتشارات جمال سیدصادق رضایی مدیر سابق حوزه هنری کودک و نوجوان، سعیدقاسمی مدیر انتشارات کتابک، حجت‌الاسلام والمسلمین مقffer سالاری نویسنده و کارشناس ادبیات کودک و نوجوان، عباس خواجه‌پیری مدیر انتشارات آثار سبز، کلر ژوربیر نویسنده و تصویرگر و کارشناس ادبیات کودک، حامد نظام‌مدیر انتشارات مثل ماه، فرزانه خیرنیا معاون فرهنگی انتشارات سرش و مدیر آژانس ادبی تاکتا انجام داده و همچنین یادداشت‌هایی از صفا امیری مدیر انتشارات بین‌المللی براق، محمدعلی مردادیان مدیر دفتر تشکیلات مجمع ناشران و مهدی طاهری کارشناس انتشارات حقوق را به مخاطبان ارائه می‌کند .

آگهی مزایده

اقلام ضایعات دوره‌ای شرکت ایران خودرو

گروه صنعتی ایران خودرو(سهامی عام) در نظر دارد اقلام ضایعات دوره ای شرکت ایران خودرو را از طریق مزایده عمومی به فروش برساند:
شرح اقلام ضایعات دوره‌ای، مزایده شماره ۱۶-۹۹(شرکت ایران خودرو):

انواع چوب، تخته و پالت‌های چوبی (درهم) - کاغذ رشته شده رنگی و سفید پرس شده - ظروف ضایعاتی آلومینیومی (ظروف غذا) - آلومینیوم ضایعاتی -انواع پنده و شاسی کامل خودرو

زمان برگزاری مزایده و محل اخذ پاکت ها: کلیه متقاضیان می توانند جهت ثبت‌نام مزایده و ارائه پیشنهاد قیمت طی روزهای دوشنبه مورخ ۹۹/۰۱/۱۵ لغایت روز شنبه مورخ ۹۹/۰۱/۲۰ (به غیر از ايام تعطیلی رسمی) از ساعت ۰۸/۳۰ صبح الی ۱۴:۳۰ به شرح ذیل مراجعه نمایند.

آدرس جهت بازدید از اقلام، دریافت و تحویل پاکت ها:تهران، جـاده قدیم کرج، کیلومتر ۱۴، درب ۱۱۴ ایران خودرو، اداره مزایده مراجعه نمایند و جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره تلفن: ۴۸۲۲۴۷۱۴ تماس حاصل نمایند. ضمناً جهت اخذ اطلاعات تکمیلی به نشانی اینترنتی **www.lkco.ir** مراجعه فرمائید.

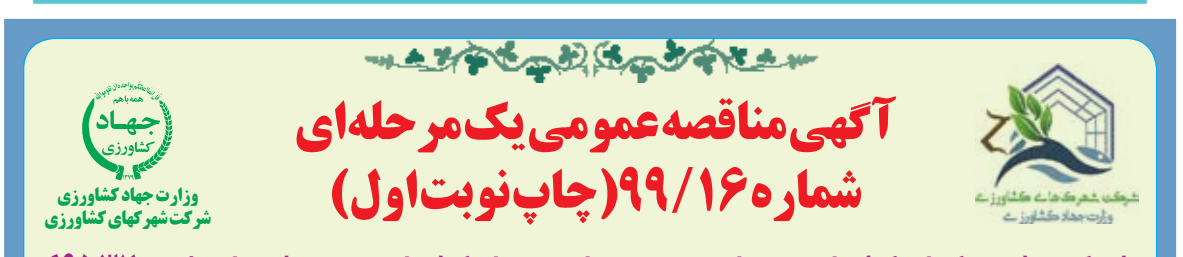
مبلغ و نحوه واریز وجه تضمین شرکت در مزایده: مبلغ تضمین شرکت در مزایده جهت اقلام ضایعاتی طبق مبالغ اعلام شده در فرم پیشنهاد قیمت به صورت فیش واریزی با یستی صورت پذیرد.

• شرکت در مزایده و ارائه پیشنهاد به منزله قبول شروط و تکالیف مقرر در اسناد مزایده بوده و مزایده گزار در رد یا قبول پیشنهادها مختار می باشد.

ضمناً مشروح شرایط در اسناد مزایده به طور کامل درج خواهد گردید.

• شرکت کنندگان باید مدارک را پس از اخذ به دقت مطالعه و با ورود اطلاعات صحیح، امضاء نموده و به همراه کپی شناسنامه و کارت ملی در پاکتهای در بسته به مقصدی مزایده، تحویل نمایند.

– کلیه وجوده در یافتی از بابت فروش اقلام موضوع مزایده به صورت نقدی می باشد و هر گونه مالیات، عوارض و حقوق دولتی طبق مقررات و قوانین و همچنین هزینه آگهی و کارشناسی مزایده به عهده برنده مزایده می باشد.



آگهی مناقصه عمومی یک مرحله‌ای شماره ۹۹/۱۶ (چاپ نوبت اول)

شرکت شهرک‌های کشاورزی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی به شماره ثبت ۴۹۵۳۲ وشناسه ملی ۰۹۴۷۰۶۵ در نظر دارد از محل اعتبارات عمرانی (اوراق خزانه اسلامی – با سررسید حداکثر دو ساله و سایر منابع اعتباری به تشخیص کارفرما) مناقصه عمومی یک مرحله‌ای موضوع "عملیات اجرای شبکه توزیع گاز شهرک گلخانه‌ای بلداجی واقع در شهرستان بروجن استان چهارمحال بختیاری "به شماره فراخوان ۰۱۲ ۱۵۳۶۰۰۰۲۰۹۹۰۰ را از طریق مناقصه عمومی سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) برگزار نماید کلیه مراحل برگزاری مناقصه از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به آدرس **www.setadiran.ir** انجام خواهد شد.

۱) مبلغ برآورد پایه: ۲۲۷۰۸ میلیون ریال

۲) مبلغ تضمین شرکت در مناقصه: ۱۳۶ میلیون ریال

۳) حداقل رتبه ورشته مورد نیاز: رتبه ۵ نفت و گاز یا تاسیسات و تجهیزات

۴) مهلت دریافت اسناد مناقصه: از تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۱۴ لغایت ۱۳۹۹/۰۱/۱۸ از طریق سامانه

۵) مهلت ار سال پاسخ اسناد مناقصه: تا ساعت ۱۶:۰۰ تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۲۹ (از طریق سامانه مزبور)

۶) زمان بازگشایی پیشنهادها: ساعت ۱۰ قبل از ظهر روز سه‌شنبه به تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۳۰ به



۲
آلفا شکارچی
ستاره‌ای در حال مرگ

۷
گرافن، از جادو تا واقعیت

۵۳۵

ضمیمه علمی روزنامه اطلاعات یکشنبه ۱۴ دی ۱۳۹۹ - سال نود و پنجم - شماره ۲۷۷۴۴



طراحی پهپادهای
باسر و صدای کمتر

آلفا شکارچی، ستاره ای در حال مرگ

در دسامبر ۲۰۱۹ ستاره‌شناس‌ها متوجه شدند که نور ستاره آلفا شکارچی (Betelgeuse) کم شده است. رصدها همچنان ادامه داشتند تا این که درخشش ستاره دو ماه پس از آن، یعنی در فوریه ۲۰۲۰ به حداقل میزان رسید. نخستین فرضیه‌ای که به ذهن ستاره‌شناس‌ها رسید این بود که آلفا شکارچی روزهای پایانی عمر خود را سپری می‌کند و به زودی به دنبال انفجاری به یک ابرنواختر نوع II تبدیل خواهد شد. این فرضیه با توجه به اندازه و ویژگی‌های آلفا شکارچی پذیرفتنی است.

آلفا شکارچی ستاره‌ای بزرگ و سوزان است، پس طبیعی است که سوختش را سریع‌تر از ستاره‌های کوچک‌تر به اتمام برساند. در نتیجه این غول سرخ که در فاصله ۶۰۰ سال نوری قرار گرفته است و از نزدیک‌ترین ستارگان غول پیکر سرخ رنگ به شمار می‌آید عمر کوتاه‌تری دارد و فقط ۱۰ میلیون سال از تولدش می‌گذرد. این در حالی است که خورشید ۴۵۰ برابر بیشتر از آن عمر کرده و طبق برآوردها هنوز حدود ۱۰۰ هزار سال از عمرش باقی مانده است.

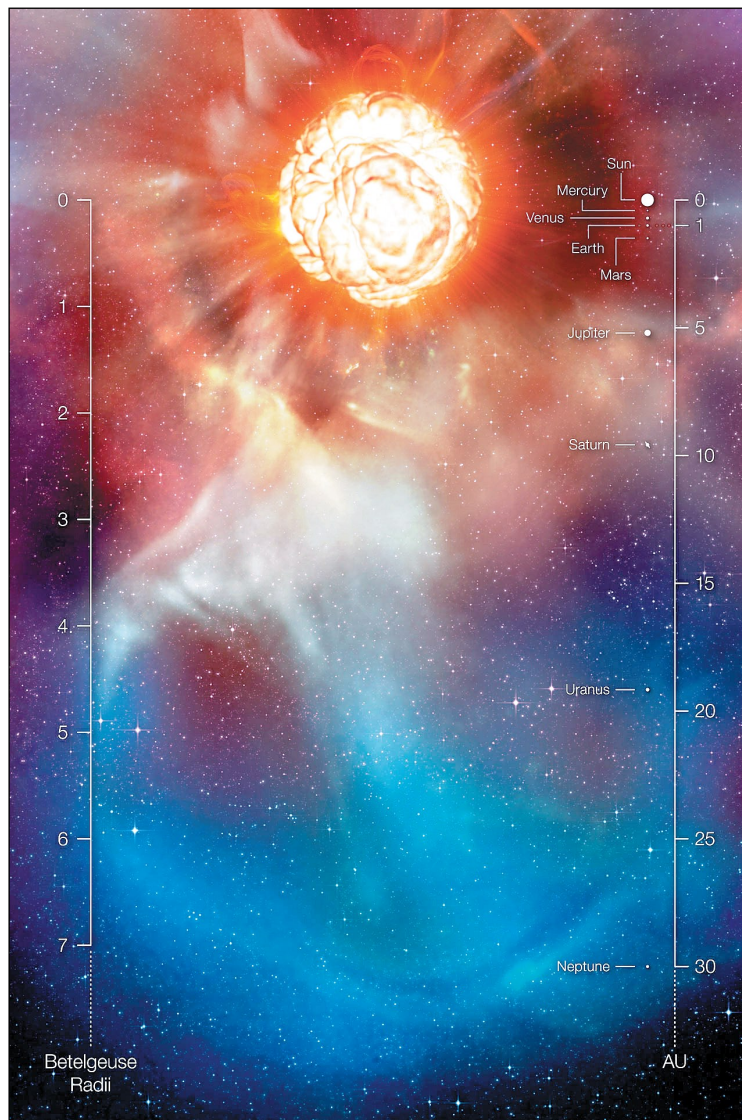
با این حال، آلفا شکارچی به مرگ خود نزدیک است و در آینده با یک انفجار ابرنواختری به یک ستاره نوترونی، یا شاید یک سیاه چاله تبدیل خواهد شد. وقتی منفجر شود، شاید چندین میلیون سال بعد، می‌تواند به صورت ماه کامل برای ساکنین آینده زمین بدرخشد. البته طول عمر آن ممکن است تا حدود ۵۰ هزار سال دیگر ادامه یابد.

این ستاره در صورت فلکی جبار یا شکارچی قرار دارد و از نظر درخشندگی سومین ستاره این صورت فلکی است. این ستاره در فاصله ۵۹۰ سال نوری از خورشید ما قرار دارد.

همچنین نهمین ستاره درخشان آسمان شب با دوره‌ای چند صد روزه است که قطری حدود یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون کیلومتر دارد، یعنی تقریباً بیش از ۱۱۰۰ برابر قطر خورشید است. برای مقایسه باید گفت که قطر خورشید یک میلیون و ۳۰۰ هزار کیلومتر است. این ستاره به قدری بزرگ است که اگر به جای خورشید در مرکز منظومه خورشیدی قرار گیرد، تا نزدیک مدار سیارک‌ها را اشغال می‌کند. این ستاره نه فقط به دلیل درخشندگی‌اش، بلکه به خاطر باستانی بودن و همچنین قرار داشتن در مرحله تبدیل به ابرنواختر برای دانشمندان جالب است.

آلفا شکارچی در برهه‌ای از زمان قرار دارد که خورشید میلیاردها سال دیگر به آن خواهد رسید. اخترشناسان به امید یافتن اطلاعاتی درباره سرنوشت نهایی خورشید آلفا شکارچی را مطالعه می‌کنند. رصدهای جدید از این درخشان‌ترین ستاره صورت فلکی شکارچی پرسش‌های جدیدی را فرا روی اخترشناسان قرار می‌دهد، از جمله این که چگونه این ستاره مقادیر عظیم گاز را به داخل فضای بین ستاره‌ای وارد خواهد کرد. آلفا شکارچی بسیار سردتر از آن است که با نظریه‌های کنونی بتوان توضیح داد چگونه با نزدیک شدن به مرگ خود، جرم خود را از دست می‌دهد، در حالی که با نزدیک شدن به پایان عمر خود چندین برابر اندازه اصلی‌اش بزرگ‌تر شده است.

هنگام انفجار این ستاره که معلوم نیست چه وقت باشد ابتدا شاهد بارش ذرات ریز نوترونی خواهیم بود و با این که ۹۹ درصد انرژی ابرنواختر از طریق این ذرات آزاد می‌شود، هیچ ضرری برای انسان‌ها ندارند. حال آن که بسیاری از مواد پخش شده در فضا در اثر این انفجار از کنار زمین عبور خواهند کرد و در معرض دید نخواهند بود.



اتمسفر بیرونی ستاره بسیار سردتر از آن است که انتظار می‌رود. در حقیقت آن قدر سرد است که به نظر نمی‌رسد دارای انرژی کافی باشد تا گازها را از جاذبه گرانشی‌اش خارج کند و به داخل فضا بفرستد. هنگامی که ستاره‌هایی شبیه به خورشید به پایان عمر خود نزدیک می‌شوند، اندازه آنها همانند بالون‌های غول‌آسا بزرگ می‌شود و شروع به بیرون فرستادن گاز می‌کنند. در یک میلیون سال آینده، آلفا شکارچی حدود یک چهارم جرم خود را از دست خواهد داد، ولی ستاره‌شناسان نتوانسته‌اند توضیح دهند که این ستاره انرژی لازم برای انجام این کار را از کجا فراهم می‌کند!

یک پاسخ این است که میدان‌های مغناطیسی قوی درون ستاره این جریان‌های گازی را به خارج می‌رانند. در مقاله‌ای در نشریه Nature در سال ۱۹۹۸ دمای ستاره در طول موج‌های رادیویی اندازه‌گیری شده که هزاران درجه سردتر از مقداری است که انتظار داریم. این شاید به دلیل وجود میدان‌های مغناطیسی باشد. هم‌اکنون شاهد آن هستیم که دمایش حتی بسیار سردتر از آن است. با وجود آن که مطالعات رادیویی سال ۱۹۹۸ دمای مواد خارج شده از ستاره را ۱۵۰۰ تا ۳۵۰۰ کلوین ثبت کرده بود، داده‌های به دست آمده از سوئیچ جدید این دما را سردتر و برابر با ۵۴۰ کلوین می‌دانند.

نظریه پردازانی که سعی دارند توضیح دهند چه اتفاقی در لایه‌های بالایی اتمسفر آلفا شکارچی در حال وقوع است با مشاهده دمای پایین اندازه‌گیری شده آن با مشکلاتی روبه‌رو شده‌اند. این اتفاق نه فقط نشان می‌دهد میدان‌های مغناطیسی، دلیل بیرون راندن این گازها نیستند، بلکه سایر احتمالات را نیز با اما و اگر همراه می‌کند، مانند فشار تابشی ناشی از نور ستاره یا انواعی از شوک‌های داخلی که موجب تپش‌های ستاره گونه می‌شود. سایر پژوهش‌های ارائه شده در این باره نیز بر بی‌ثباتی آلفا شکارچی تأکید کرده‌اند.

ستاره‌شناس‌های دانشگاه ویلانووا در پنسیلوانیا نتایج بیش از چهار دهه مشاهدات خود را که با استفاده از تلسکوپ‌های کوچک روی زمین ثبت شده بود، گزارش داده‌اند. به اعتقاد آنها، نور این ستاره در چرخه‌های زمانی که بین حدود یک سال تا چندین سال متغیر است، نوسان می‌کند. از طرفی دیگر در پژوهش‌های جدید نشان داده شده است که این ابرغول قرمز که در صورت فلکی شکارچی قرار دارد، احتمالاً گذشته‌ای جالب داشته است. آلفا شکارچی احتمالاً در گذشته دارای یک ستاره همسایه بوده که در نهایت آن را حین رشد، بلعیده است. سرخ‌گذشته این ستاره اسرارآمیز زمانی به دست آمد که گروهی از پژوهشگران برای نخستین بار از برنامه مدل‌سازی رایانه‌ای MESA برای طراحی مدلی از چرخش این ستاره استفاده کردند.

این ستاره ۱۵۰ برابر سریع‌تر از همه دیگر ستاره‌های تنه‌ای شناخته شده‌ای است که به دور خود می‌چرخند. یکی از دلایل احتمالی آن می‌تواند این باشد که در گذشته از یک همسایه به اندازه خورشید برخوردار بوده که در نهایت توسط ستاره آلفا شکارچی بلعیده شده است. پژوهشگران بر این باور هستند که ادغام این ستاره کوچک‌تر به درون آلفا شکارچی باعث انتقال حرکت زاویه‌ای مدار آن به لایه‌های بیرونی این غول قرمز رنگ شده و سرعت آن را تشدید کرده است. وجود ماده‌ای که به نظر می‌رسد به دنبال بلعیده شدن ستاره دوم در فضا منتشر شده، شواهد کافی را برای این فرضیه در اختیار دانشمندان قرار داده است.

عشق و نفرت در مغز موش ها

بود و برایش آواز می خواند، بخش پیش بینایی میانی هیپوتالاموس به شدت فعال شد. بر عکس، در بخش و نترمودیال تنها زمانی فعالیت بالایی مشاهده شد که موش نر در حال برانگیختن موش نر دیگری بود، نه در زمانی که برایش آواز می خواند.

تیم پژوهشی با دقت بیشتری فعالیت تک تک نورون های این دو ناحیه در هیپوتالاموس را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که گروه های مشخصی از نورون ها فقط در فرایند برانگیختگی جنسی فعال می شوند و نورون های خاص دیگری فقط در زمان برانگیختگی در اثر خشونت فعالیت می کنند. هر کدام از این دو گروه نورون در دو ناحیه نام برده در هیپوتالاموس قرار دارند.

کشف دیگر آنها از این قرار بود که توانستند به یک رایانه تعلیم دهند تا دقیق و درست پیش بینی کند کدام برانگیختگی جنسی و کدام یک ناشی از خشونت است. این پیش بینی فقط بر اساس الگوی فعالیت نورونی در این دو بخش از هیپوتالاموس امکان پذیر بود.

تلاش های پژوهشگران به اینجا ختم نشد. آنها در ادامه آزمایشی انجام دادند تا مطمئن شوند این نواحی مغزی واقعاً دو نوع رفتار هیجانی را کنترل می کنند و این که فعالیت نورونی در این نواحی صرفاً ناشی از رفتارهای بروز کرده است. در این آزمایش برای رهاسازی نورون ها از نور استفاده شد. آنها نور را به نواحی معینی از مغز تاباندند تا سبب برانگیخته شدن نورون ها و در نتیجه بروز این رفتارها در موش ها شوند.

در این پژوهش از برانگیختن رفتار هیجانی به عنوان نقطه شروعی برای درک مکانیسم های نورونی استفاده شد و این ها همان مکانیسم هایی هستند که حالت های احساسی و تحریکات را کنترل می کنند. این یافته ها آگاهی دانشمندان را از عملکرد مغز موش و در مقیاسی وسیع تر مغز پستانداران در کنترل احساسات و هیجانات افزایش می دهد و بدون شک کمک خواهند کرد تا روزی رفتارهای انسانی بهتر و بیشتر درک شوند. همچنین کمک خواهد کرد که برخی از رفتارهای خشونت آمیز در انسان ها را بتوان تحت کنترل در آورده یا از بروز آنها جلوگیری کرد.

آنها سپس در رفتار برانگیخته موش های نر به دنبال سرنخ هایی گشتند که ممکن بود واکنش هیجانی متفاوتی را در موش های ماده و موش های نر دیگر به وجود آورد. برای مثال یکی از سرنخ های به دست آمده این بود که موش های نر برای جلب موش های ماده آواز می خوانند. این کار در واقع آواسازی فراصوتی است و انسان قادر به شنیدن آنها نیست، ولی این صداها با یک میکروفون مخصوص قابل شنیدن هستند. در واقع موش های نری که رفتار هیجانی دارند و موش های دیگر را نیز جلب می کنند، فقط برای موش های ماده و نه موش های نر دیگر، آواز خوانی می کنند. به علاوه، زمانی که یک موش نر موش نر دیگری را جلب می کند، پس از مدت زمان کوتاهی هر دو موش نر به خشونت رو آورده و با هم می جنگند. این رفتار خشونت آمیز در مواقعی که موش های ماده در میدان هستند از موش ها سر نمی زند.

همه این نتایج حاکی از این هستند که رفتار هیجانی یک موش نر در مقابل یک موش ماده معنای متفاوتی دارد از رفتار موش نری که در مقابل یک موش نر دیگر برانگیخته می شود. به بیانی دقیق تر می توان گفت که بروز رفتار هیجانی در مقابل یک موش نر دیگر می تواند نشانه سلطه جویی یا عصبانیت ملایم باشد و به هیچ وجه رفتاری نیست که به منظور تولید مثل از طرف موش تحریک کننده ابراز شده باشد.

پژوهشگران در مرحله بعد به مطالعه روی مناطقی از مغز که در بروز همه رفتارهای هیجانی در موش ها دخالت داشتند پرداختند.

هنگامی که یک موش نر رفتاری هیجانی را در موش های نر دیگر یا موش های ماده بر می انگیزد، پژوهشگران عملکرد اعصاب را در منطقه ای از مغز به نام هیپوتالاموس که گرسنگی، تشنگی، متابولیسم و رفتارهای دفاعی را کنترل می کند با دقت مشاهده کردند. هیپوتالاموس در واقع دستگاه کنترل کننده بدن است و در این پژوهش دو ناحیه از آن در رفتار موش ها دخالت داشتند: ناحیه «پیش بینایی میانی» (MPOA) و ناحیه دیگری در بخش «وترمودیال» هیپوتالاموس.

زمانی که موش نر در حال برانگیختن رفتار هیجانی در موش ماده

رفتارهای هیجانی مانند حرکت پرتابی سگ ها به پای صاحب خود معمولاً به برانگیختگی جنسی حیوانات مربوط می شود اما نمی توان گفت که این یک قانون کلی است. پژوهش های تازه ای که توسط دانشمندان علوم اعصاب در مؤسسه فناوری کالیفرنیا انجام شده و به مطالعه منشأ رفتارهای هیجانی در موش ها اختصاص یافته اند حاکی از این هستند که در مغز موش ها خط بسیار باریکی بین عشق و نفرت (یا عصبانیت) وجود دارد.

این که مغز چگونه رفتارهای اجتماعی و حالت های احساسی زمینه ای را کنترل می کند مدت ها است توجه این دانشمندان را به خود جلب کرده است. آنها حین مطالعه روی رفتارهای اجتماعی موش ها متوجه شدند که موش های نر می توانند موش های نر دیگر را دستخوش رفتارهای هیجانی کنند، درست به همان شیوه ای که موش های ماده را جلب می کنند.

در ابتدا کسی نمی دانست آیا این موش های نر به دلیل این که موش نر مورد نظرشان را با موش ماده اشتباه گرفتند تلاش کردند با آن وارد تعامل تولید مثلی شوند یا این که می دانستند آن موش نر است، ولی می خواستند بر آنها تسلط پیدا کنند. پژوهشگرها امیدوار بودند بفهمند هدفی که یک موش نر در برانگیختن رفتار هیجانی در موش نر دیگر دارد، با هدفی که در جلب یک موش ماده دارد متفاوت خواهد بود. همچنین باید پی می بردند رفتار هیجانی چگونه در مغز تنظیم و کنترل می شود.

برای روشن شدن این ابهامات آنها ابتدا ویدئوهای را ضبط کردند که در آنها موش های نر هم موش های نر دیگر و هم موش های ماده را به هیجان و می داشتند. آنها با کمک یادگیری ماشین تصاویر ویدئویی را تحلیل کردند تا ببینند رفتار هیجانی ایجاد شده در موش های نر دیگر چه تفاوتی با رفتار هیجانی ایجاد شده در موش های ماده دارد. تحلیلی که آنها با کمک یادگیری ماشین انجام دادند هیچ تفاوتی را نشان نداد. یادگیری ماشین نرم افزاری است که از طریق تجربه یاد می گیرد و خود را با داده هایی که فرا گرفته منطبق می کند.



همه انسان‌های نئاندرتال را دوست دارند، آن مخلوقات مغز گنده‌ای که ظاهراً در رقابت با ما در عرصه حیات شکست خوردند و ما با قدرت کلام تند و تیزمان و مغزهای پرسرعت خود سرانجام جایگزین آنها شدیم. اما آیا این یک واقعیت محض است؟ آیا می‌توان با محاسبات ریاضیاتی ثابت کرد که ما همان نئاندرتال‌ها هستیم و آنها هم نسخه‌های دیگری از ما بودند؟

شاید یکی از بهترین راه‌ها برای یافتن پاسخ این پرسش این باشد که بپرسیم ویروس کرونا در این باره چه حرفی برای گفتن دارد؟

پژوهشگران مؤسسه مکس پلانک بی‌چون و چرا باور دارند که انسان نئاندرتال متقارض شده است. آنها مطالعات گسترده‌ای روی بقایای استخوانی انسان نئاندرتال انجام داده و ژنی پس از ژن دیگر را مورد بررسی قرار داده‌اند. در سال ۱۹۹۷ توانستند دی‌ان‌ای میتوکندریایی یک نمونه نئاندرتال را که از غاری در دره نتاندر در آلمان کشف شده بود توالی‌یابی کنند.

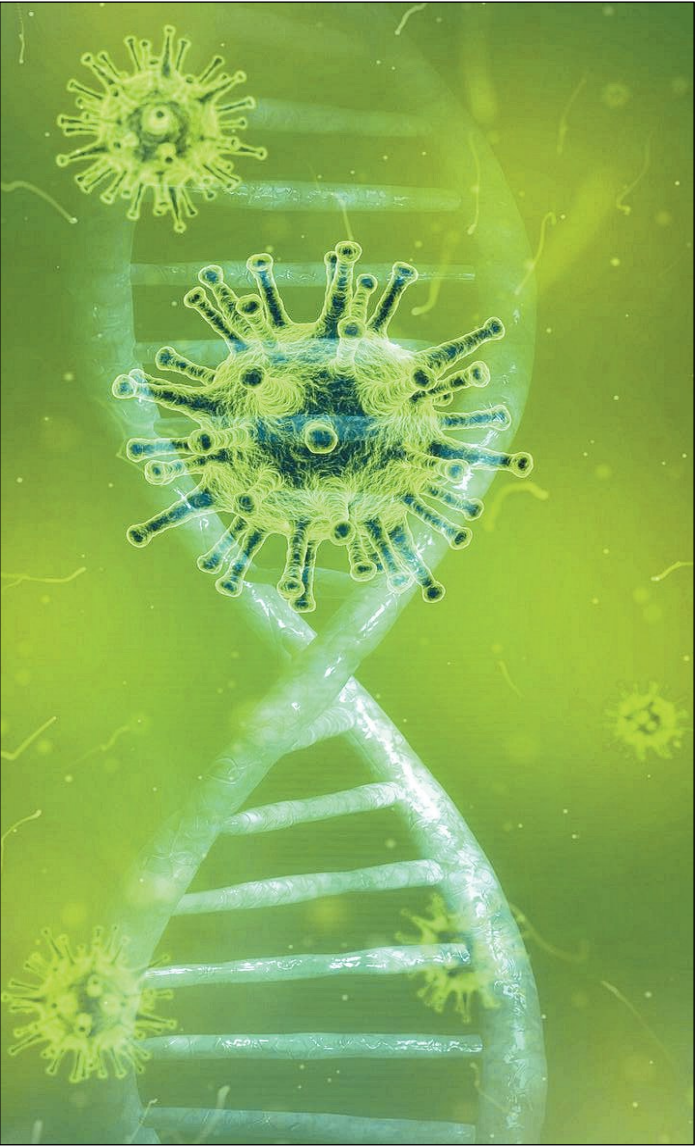
آنها در سپتامبر ۲۰۲۰ اعلام کردند که مهم‌ترین عامل ریسک در ابتلای شدید به کووید-۱۹ از انسان‌های نئاندرتال به ما به ارث رسیده است. به عقیده آنها ژن‌هایی که عده‌ای از انسان‌ها از اجداد نئاندرتال خود به ارث برده‌اند احتمال ابتلای آنها به کووید-۱۹ شدید را افزایش می‌دهد.

این اظهار نظر بسیار جسورانه است. تیم پژوهشی مکس پلانک گروهی از ژن‌ها را که خطر بستری شدن در بیمارستان و نارسایی تنفسی را در بیماران مبتلا به کرونا بیشتر می‌کرد مورد بررسی قرار دادند. سپس دریافتند که درجه شدید بیماری کووید-۱۹ به دلیل وجود انواع متفاوتی از ۶ ژنی است که در ناحیه‌ای از کروموزوم ۳ قرار دارند و به طور مستقیم از ژن‌های انسان نئاندرتال مشتق شده‌اند.

ایسن ژن‌ها متعلق به گروهی از ژن‌ها هستند که به آنها هاپلو تایپ گفته می‌شود، یعنی ژن‌هایی که روی یک کروموزوم هم‌ردیف هستند اما در مکان‌های مختلفی قرار گرفته‌اند و همه با هم منتقل می‌شوند. هاپلو تایپ به ارث رسیده از اجداد نئاندرتال در ۱۶ درصد از مردم اروپا و نیمی از جمعیت جنوب آسیا وجود دارد، اما مردم آفریقا و شرق آسیا بدون این هاپلو تایپ موروئی هستند. انسان‌های امروزی و انسان‌های نئاندرتال در مقطعی از تاریخ با هم تلفیق نژادی پیدا کرده‌اند. در نتیجه، ژن‌هایی بین آنها رد و بدل شده که امروزه نیز وجود دارند. این ژن‌ها یکی از عوامل ریسک در ابتلا به کووید-۱۹ هستند که از آن جمله می‌توان به سن، جنسیت و شرایط زمینه‌ای مثل چاقی، دیابت و ناراحتی‌های قلبی اشاره کرد.

پژوهش‌های مشابه نیز هاپلو تایپ محافظی در کروموزوم ۱۲ شناسایی کردند که میراث اجداد نئاندرتال ما است، اما خطر ابتلا به کووید-۱۹ شدید را کاهش می‌دهد. همچنین، ناحیه محافظی در برابر ابتلا روی کروموزوم ۹ یافتند که با گروه‌های خونی A ، B و O مرتبط است.

این پژوهشگران به این یافته‌ها بسنده نکردند و به تازگی در نسخه پیش از انتشار مقاله‌ای که در bioRxiv منتشر کرده‌اند خبر از وجود نوعی متفاوتی از ژن نئاندرتال می‌دهند که در میزان آمادگی بدن برای ابتلا به کووید-۱۹ نقش دارد. «DPP۴» ژنی با قدرت بیان گسترده است و در عملکرد ایمنی و سوخت و ساز



آموزش بهداشت به کمک رسانه‌های گروهی

اگر انتشار مطالبی برای همگان لازم باشد، علاوه بر تلویزیون و مجری‌های آنها، از رادیو و روزنامه‌ها و پوسترهای دیواری هم می‌توان استفاده کرد.

تلویزیون بهترین رسانه برای ارائه برنامه‌های آموزشی متنوع و دادن اخبار درباره شیوع کرونا است، به‌ویژه در این دوران که مردم ساعات زیادی از اوقات خود را در مقابل تلویزیون سپری می‌کنند.

گزارش اخبار مربوط به تعداد افراد مبتلا به این بیماری و تعداد تلفات بر اثر آن از اهمیت زیادی برخوردار است. در این زمینه برخی از کشورها با نیت خیر و برای جلوگیری از وحشت، از انتشار اخبار و آمار درست خودداری می‌کنند و این عمل خود را به نام مصالح ملی تلقی می‌کنند.

همان قدر که انتشار اعداد اغراق آمیز در مورد ابتلا به این بیماری و مرگ و میر ناشی از آن ممکن است احساس ترس و وحشت را در جامعه به وجود آورد، گفتارهای برخی از مقامات بالا و مسئولان در کم‌اهمیت نشان دادن آن و این که تلاش می‌کنند این بیماری به شدت مسری و مرگ‌زا را مشابه زکام تلقی کنند، باعث می‌شود افراد جامعه دلیل و انگیزه‌ای برای مراعات طولانی دستورات مشکل و خسته کننده بهداشتی پیدا نکنند.

در عصری که صدها کانال تلویزیونی و ماهواره‌ای وجود دارد و این وسایل اطلاع‌رسانی در تمامی کشورها به سادگی در دسترس همه هستند، اگر کودکی نتواند در خانه خودش عطش شدید کسب خیر را برطرف کند، به خانه یکی از همسایه‌ها می‌رود و در این شرایط ممکن است حرف‌های دیگری را نیز بشنود که پدر و مادرش راضی نباشند.

نقش تغذیه سالم و کافی در دوران اپیدمی

در رژیم غذایی هر انسانی باید به مقدار کافی و متناسب با سن او مواد پروتئینی، چربی، نشاسته، مواد معدنی و ویتامین‌ها به میزان کافی وجود داشته باشد. کمبود مواد غذایی قدرت توانایی بدن را ازجمله قدرت مقاومت در برابر انواع عوامل بیماری‌زا و به‌ویژه بیماری کووید-۱۹ کاهش می‌دهد.

اختلالات تغذیه‌ای هم به علت فقر و کاهش قدرت خرید مواد غذایی به ویژه مواد پروتئینی از جمله گوشت گاو، گوسفند، ماهی و انواع لبنیات و هم به دلیل ابتلا به بیماری‌های مزمن گوارشی از جمله سوء هاضمه به وجود می‌آیند. افرادی که اختلالات

تغذیه‌ای و سوء هاضمه دارند بیشتر در معرض خطر انواع بیماری‌ها از جمله بیماری کرونا قرار می‌گیرند. اختلالات گوارشی می‌تواند ناشی از چهل درباره مواد غذایی باشند. عده‌ای از افراد پول خود را صرف خرید مواد غذایی کم‌ارزش و خطرناک می‌کنند.

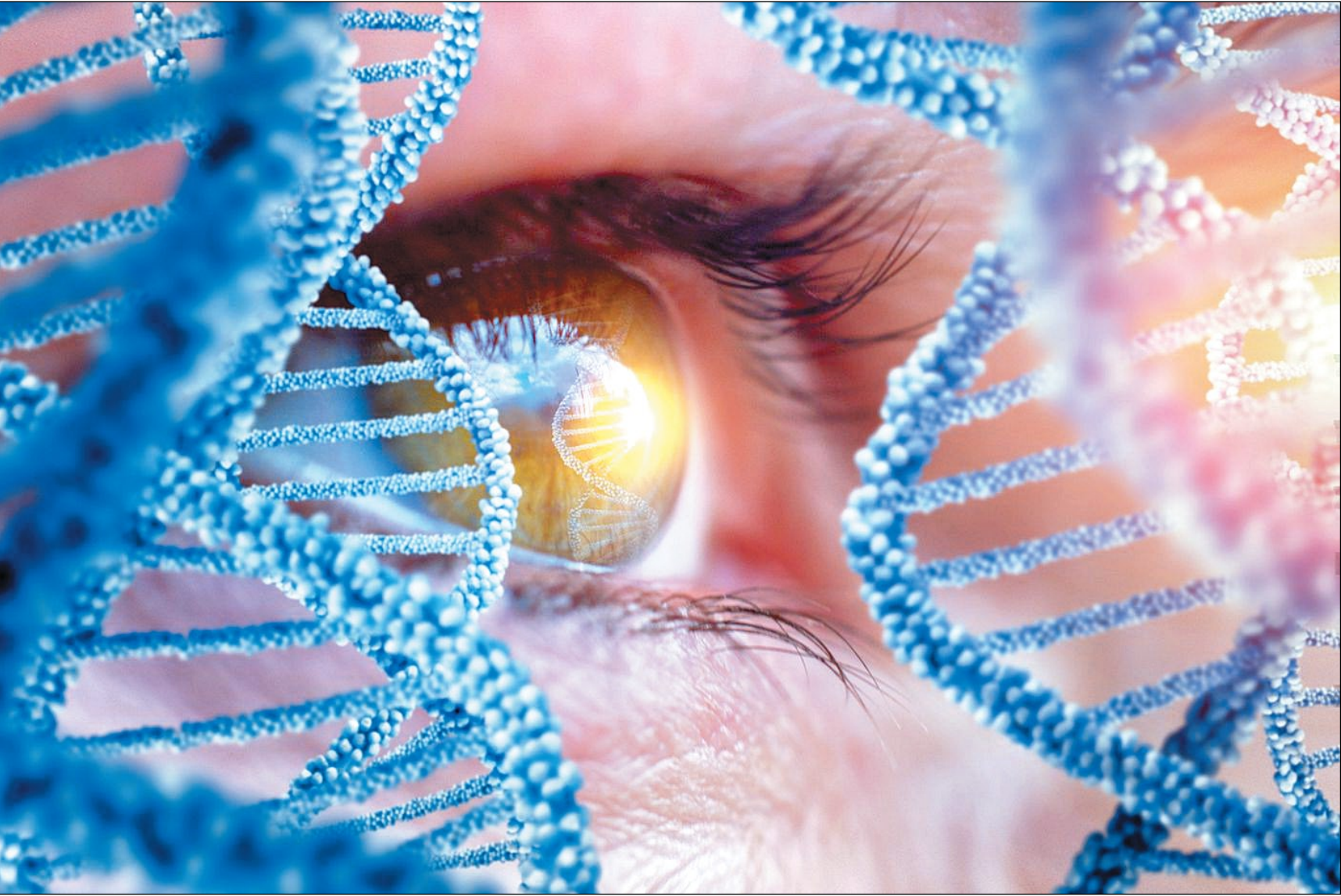
نقش شخصیت و عوامل مؤثر در رشد شخصیت

مجموع خصوصیات روانی که الگوی کار، رفتار و اعمال انسان را تعیین می‌کنند و به‌ویژه فرد را در مقایسه با دیگران متمایز می‌سازند شخصیت نامیده می‌شوند. در شرایط وجود همه‌گیری‌ها به ویژه پاندمی کرونا، اعمال و رفتار انسان در رعایت دستورهای بهداشتی او به بیماری‌ها اثرات مشخص و روشنی دارد.

عوامل متعددی در پیدایش شخصیت یک فرد نقش دارند که به صورت خیلی خلاصه عوامل ژنتیکی، نژادی، قومی و غیره قابل بحث هستند.

تعلیم و تربیت و تحصیلات در پیدایش و رشد شخصیت می‌توانند تأثیرات کم یا زیادی داشته باشند.

آیا نئاندرتال‌ها مقصرند؟



معماهایی از بیماری کووید-۱۹

بخش چهاردهم

نقش مسکن در بالا بردن سطح سلامتی

در بیشتر ساعات شبانه روز تعدادی از افراد خانواده در خانه به سر می‌برند، بنابراین اگر بیماری‌هایی از جمله بیماری‌های روانی و برخی از بیماری‌های واگیردار در یکی از افراد خانواده وجود داشته باشد، می‌تواند به دیگر افراد خانواده سرایت کند. در این میان نقش بیماری کووید-۱۹ از بسیاری از بیماری‌های دیگر بیشتر است.

بدین ترتیب اگر یکی از افراد خانواده به طور اتفاقی یا در اثر بی احتیاطی یا سهل انگاری به بیماری کرونا مبتلا شود، احتمال سرایت آن به دیگر افراد خانواده بسیار زیاد است. اگر شرایط خانه مناسب باشد، این مکان می‌تواند محلی برای مبارله خبرهای متنوع درباره کرونا باشد و اگر افراد خانه ساعاتی را به جای تماشای سریال‌های معمولی صرف دیدن و شنیدن مطالبی در ارتباط با این بیماری کنند، نقش مثبت مسکن بیشتر ظاهر می‌شود. موضوع دسترسی به خانه مناسب یکی از مهم‌ترین چالش‌های بیشتر مردم جامعه است که به راحتی

نمی‌توان راه حلی برای آن متصور شد.

نقش شرایط کار در بالا بردن کثرت بیماری

در شرایط کاری، فرد با افراد و عواملی برخورد می‌کند که می‌توانند در سلامتی یا بیماری آنها کمابیش اثر بگذارند. در شرایط وجود پاندمی کرونا، کادر پزشکی و درمانی بسیار بیشتر از سایر همکاران خود در خط مقدم و در معرض خطر جانی قرار دارند.

این شرایط بسیار سخت و فرسایش دهنده شامل عوامل متعددی است که برخی از آنها عبارتند از:

عوامل بیماری‌زای زنده: ویروس کرونا در پوششی از بزاق یا به صورت آزاد در محیط کاری کادر پرستاری، یعنی هوای تنفسی آنها، روی تمامی وسایل ایستگاه پرستاری و تمامی قسمت های اتاق‌های بیماران در کمین است.

عوامل شیمیایی: به طور مکرر برای ضدعفونی بخش‌های بیمارستانی از مایعات و اسپری‌هایی استفاده می‌شود که مقدار کم یا زیاد آنها به داخل ریه‌ها می‌رود یا روی پوست بدن کادر پرستاری و سایر اعضای تیم پزشکی قرار می‌گیرد و انواع حساسیت‌ها و بیماری‌های

کووید-۱۹

گلوکز دخالت دارد. از قرار معلوم، این همان ژن گیرنده کروناویروسی است که بیماری مرس را به وجود آورده است. گرچه پژوهشگران دیگر تأکید کرده‌اند که DPP۴گیرنده ویروس عامل بیماری کووید-۱۹ نیست، دشوار است که این یافته‌های منطبق با یکدیگر را نادیده بگیریم، به ویژه در برهه‌ای از زمان که انسان‌ها به گزینه‌های دارویی مؤثر به شدت نیاز دارند.

بازدارنده‌های این ژن هم اکنون برای درمان بالینی دیابت مورد استفاده قرار می‌گیرند و روی مبتلایان به کووید-۱۹ نیز مؤثر عمل کرده‌اند.

به دنبال مطالعات ژنتیکی گسترده‌ای که روی بیماری سارس انجام شده، تعدادی ژن مرتبط با عملکرد ایمنی بدن شناسایی شده‌اند که در عملکرد کووید-۱۹ بر بدن نقش دارند. در میان آنها تشخیص داده شد که ژن DDP۹ واسطه اصلی در بروز التهاب ریوی است.

ادغام دو کروموزوم کوچک میمون منجر به تشکیل کروموزوم ۲ انسانی شده است. حالا این پرسش مطرح می‌شود که آیا نئاندرتال‌ها نیز این کروموزوم ۲ ترکیبی را داشتند؟ پاسخ علم ژنتیک به این پرسش مثبت است. در واقع انسان کنونی و انسان نئاندرتال نسخه مشابهی از ژن گفتار را دارا هستند. مشکلی که در مطالعاتی از این دست وجود دارد کمبود داده‌های توالی‌های ژنتیکی است تا برای ما مسلم شود که چه چیزی سبب شکل‌گیری انسان نئاندرتال شده است. تنها چند ژنوم ارزنده از بقایای استخوانی ۱۲۰ هزار ساله و ۵۰ هزار ساله در دسترس هستند. این بقایا از اروپا و جنوب سیبری کشف شده‌اند.

یکی از دلایل موفقیت پاندمی کووید-۱۹ این است که داده‌های توالی‌های ژنتیکی بیماران کافی نیستند. زمانی که داده‌های ژنومیک نسبت به یک توالی مرجع ارائه می‌شوند در بیشتر مواقع مشکل پیش می‌آید؛ چون به بیانی ساده باید گفت که در واقع هیچ توالی مرجعی در دست پژوهشگران نیست. با این‌که چندین توالی مرجع وجود دارند و مدام به روزرسانی می‌شوند، در حقیقت هرگز یک توالی مرجع به معنای واقعی کلمه به دست نخواهد آمد.

اکنون که واکسن کووید-۱۹ ساخته شده باید دید این واکسن در چه افرادی مؤثر عمل می‌کند و به چه افرادی آسیب می‌رساند.

در مورد حالت دوم پای پدیده شناخته شده‌ای به نام «افزایش اتصال به کمک آنتی بادی» (ADE)در میان است.

این پدیده در مورد بیماری‌های دیگر مثل تب دنگی بسیار جدی گرفته شد، اما در بحث‌های مربوط به کووید-۱۹ جایی نداشته است. پژوهش‌های اخیر ثابت می‌کند که تأثیر آن را در پاندمی جدید نباید نادیده گرفت.

طبق این پژوهش‌ها، بعضی از آنتی بادی‌های ضد پروتئین میخی که از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ استخراج می‌شوند توانایی اتصال ویروس به آنزیم ACE۲ را افزایش می‌دهند و در نتیجه میزان مسری بودن ویروس را بالا می‌برند. بدن همه بیمارانی که مورد آزمایش قرار گرفتند در مقابل این عامل تقویت کننده ویروس، آنتی بادی سازی کرده بود.



ادامه دارد...

***تألیف: دکتر رضا جمالیان متخصص تخصصی بیماری‌های عفونی**

طراحی پهپادهایی با سر و صدای کمتر

روشی بسیار پر کاربرد در صنعت خودروسازی است. این معیار سنجش به طور دقیق تعیین می کند انسان ها چگونه ویژگی های مختلف صوت از جمله زیر و بمی، شدت و کوتاه مدت یا بلند مدت بودن آن را دریافت و احساس می کنند. این اطلاعات در طراحی پهپادها بسیار مؤثر خواهند بود. برای مثال، اتصال روتورها (چرخانه ها) در بهترین محل ممکن در یک پهپاد سبب می شود از میزان ناهنجاری صدای آن کاسته شود. ترکیب تکنیک های واقعیت مجازی با شیوه های سنجش واکنش روانی به صدا، راهکار خوبی برای جلوگیری از صرف هزینه و اصلاح اشکالات در مراحل پایانی ساخت است؛ چرا که اصلاح دیر هنگام اشکالات کارایی و تأثیر چندانی در کیفیت محصول نهایی ندارد. مهم تر از همه این است که اگر سازندگان پهپادها این راهبردها را در طراحی خود به کار بگیرند، ماشین هایی خواهند ساخت که نه فقط بازده بالایی دارند بلکه مزاحمت کمتری برای ساکنان شهر ایجاد می کنند.

پهپادها، وسایل نقلیه پروازی شخصی و تاکسی های هوایی در آینده ای بسیار نزدیک بخشی از زندگی روزمره ما انسان ها خواهند شد. پهپادها و تاکسی های هوایی وسایل نقلیه نوظهوری خواهند بود که مسیرهای رفت و آمد متفاوتی را نیز ایجاد خواهند کرد.

وارد کردن وسایل نقلیه هوایی مدرن به فضاهای شهری مستلزم این است که محیط ها و زیرساخت های فعلی به میزان چشمگیری تغییر کنند. لازم است سکوها، ایستگاه های شارژ و محل فرود ویژه برای پهپادها ساخته شود. وجود پهپادها بر فراز شهرها بی تردید نقطه شروعی خواهد بود برای ظهور ساختمان هایی با سبک جدید و چشم اندازهایی متفاوت.

اگر چه پرواز پهپادها صدای ناخوشایند تولید می کند، اما می توان گفت که مزایای آنها به قدری زیاد است که این ویژگی منفی نمی تواند مانعی در بهره برداری از آنها در مقیاس گسترده شود. یکی از بارزترین کارایی آنها در آغاز شیوع پاندمی و بروس جدید کرونا بود. نیروهای پلیس در دوران قرنطینه آنها را به پرواز در آوردند تا قوانین منع حضور در خیابان ها و اماکن عمومی را کنترل کنند. از پهپادهای سمپاش نیز برای پاشیدن مواد ضد عفونی کننده در شهرها استفاده شد.

نشان خواهند داد؟ و پرسش دوم این است که چگونه می توان طراحی این وسایل نقلیه جدید را ارتقاء داد تا به سلامت و کیفیت زندگی مردمی که در محل تردد آنها زندگی می کنند خدشه ای وارد نشود؟

در پاسخ به پرسش نخست باید دید تردد یک پهپاد چقدر در شنیدن صداهای محیط شهری اثر می گذارد. با توجه به این که پهپادها اجازه ندارند در فاصله ای کمتر از ۵۰ متر از انسان ها پرواز کنند، از تکنیک های واقعیت مجازی استفاده شد تا موقعیت های بسیار نزدیک به واقعیت ایجاد شوند؛ یعنی باید سناریویی ایجاد می شد که در آن یک پهپاد بر فراز نقاط شهری از پیش تعیین شده ای به پرواز در آید.

بنابراین یک پژوهش آزمایشگاهی انجام شد و نتیجه این بود که صدای تولید شده از یک کواد کوپتر کوچک بر فراز محل زندگی افراد به طرز قابل توجهی دریافت صداهای محیط را در افراد تحت الشعاع قرار می داد. سپس، از افزایش صدای ناخوشایند به دلیل پرواز پهپاد گزارشی ارائه شد. این گزارش از نقاطی بود که ساکنان آن حجم پایینی از صدای ترافیک خیابانی را می شنیدند. بنابراین می توان این گونه برداشت کرد که سر و صدای ترافیک شهری سبب می شود صدای پرواز پهپادها کمتر احساس شود. پس تردد پهپادها در آسمان مسیرهای پرترافیک می تواند تأثیر افزایش صدا به دلیل پرواز پهپادها را کاهش دهد.

در حال حاضر، انواع مختلفی از پهپادها که قابلیت های مانور متفاوتی دارند آزمایش می شوند. علت انجام این کار این است که واکنش های انسانی به صداهای خارج شده از پهپادها بهتر شناخته و پیش بینی شوند. دیگر این که پژوهشگران می خواهند شواهد محکمی به دست آورند تا بر اساس آنها بتوانند صدای تولید شده از پهپادها را تعدیل کنند.

مهندسی متأثر از واکنش انسانی

با لحاظ کردن واکنش های انسانی به فرایند طراحی پهپادها، سازندگان می توانند از همان نخستین مراحل ساخت آنها تدبیری بیاندیشند تا از تولید ناخوشایندترین صداهای جلوگیری شود. این کار هم به دنبال آزمایش با مشارکت افراد انسانی امکان پذیر است و هم به کمک روش «سنجش واکنش روانی به صدا» انجام می شود که

این روزها بسیاری از افراد دست کم برای یک بار هم که شده پهپادی را از زمین بلند کرده اند یا صدای ناخوشایندش را شنیده ایم. پهپادهای کوچکی که وزن آنها از ۲۰ کیلوگرم تجاوز نمی کند حدود ۴۰ دسی بل بی صداتر از هواپیماهای متداول شخصی و هواپیماهای مسافربری کوچک هستند، با این حال صدایی دارند که برای بسیاری از افراد آزاردهنده است.

یکی از مطالعات انجام شده در این زمینه توسط ناسا حاکی از آن است که صدای خارج شده از پهپادها از صدای ناشی از خودروهای روان در جاده ها آزار دهنده تر است. نتیجه مطالعه دیگر این است که مردم صدای هواپیماهای مسافری کوچک را به صدای پهپادها ترجیح می دهند، حتی اگر میزان بلندی هر دو صدا در یک سطح باشد.

بخشی از مشکل صدای پهپادها این است که آنها بیشتر در ارتفاعات پایین و بر فراز مناطقی مسکونی پرواز می کنند که به طور معمول در معرض صدای هواپیماها نیستند. این امر سبب می شود مردمی که مدام این صداهای در محل زندگی خود می شنوند، دچار تنش شوند. شکی نیست که اگر مشکلات مربوط به صدا در مورد پهپادها به درستی حل نشوند، راه اندازی و خرید و فروش تجاری آنها محدود می شود و مردم از مزایای فراوان آنها محروم خواهند شد.

برای مثال، اکنون از پهپادهای کوچک و متوسط برای کاربردهای مختلفی از جمله تحویل دارو و خدمات پزشکی و جستجوی افراد گمشده استفاده می شود. ابتکار دیگری که در هوانوردی تجاری انجام شده ایجاد قابلیت برخاست و نشست عمودی است و شاید پهپادهای خودرانی نیز ساخته شوند که وظیفه آنها حمل و نقل مسافر باشد.

در حال حاضر شرکت های مختلف هواپیما سازی به ساختن تاکسی های پرنده مشغول هستند. هم پهپادها و هم تاکسی های پرنده صدایی تولید می کنند که بسیار متفاوت از صدای هواپیماهای شخصی مرسوم است و نارضایتی افراد در مورد صدای هر دو به یک اندازه است.

در سال ۲۰۱۹ پژوهشی صورت گرفت با این هدف که به دو پرسش عمده پاسخ داده شود: اگر این وسایل نقلیه جدید در مقیاس گسترده وارد سیستم حمل و نقل شوند، مردم اجتماع چه واکنشی به آنها



گرافن، از جادو تا واقعیت

برداشتن موانع حسگرها با وجود گرافن به سطح کیفی بالاتری رسیده اند. نباید آن را به عنوان ماده‌ای مستقل با خواص فوق‌العاده در نظر بگیریم، بلکه باید آن را به عنوان یک نانوماده افزودنی منحصر به فرد به رسمیت بشناسیم که می‌تواند رفتار مواد را بهبود بخشد. تا کنون بیش از ۴۰ کاربرد عمده برای مواد گرافنی تجاری شناسایی شده‌است که یکی از آنها افزودن گرافن به پلاستیک‌ها و کامپوزیت‌ها است. با وارد شدن گرافن به ساختار این مواد، استحکام آنها افزایش می‌یابد، به رسانی جریان الکتریسیته تبدیل می‌شوند یا به بهترین نحو گرما را منتقل می‌کنند. اگر مقدار اندکی گرافن، کمتر از یک درصد وزنی به پلاستیک‌ها و کامپوزیت‌ها اضافه شود، استحکام آنها تا ۴۰ برابر و حتی بیشتر ارتقاء می‌یابد.

گرافن علاوه بر این که زمینه‌ای را فراهم می‌کند تا کربن به صورت پایدار مورد استفاده قرار گیرد، در پایدار کردن صنایع دیگر نیز نقش قابل ملاحظه‌ای را ایفا می‌کند چرا که نیاز به انرژی را کاهش می‌دهد، ماندگاری مواد را زیاد می‌کند، باعث بهبود قابلیت بازیافت پذیری مواد می‌شود و کمک می‌کند تا مواد سمی از محیط زیست زدوده و برچیده شوند.

علی‌رغم همه امتیازاتی که گرافن دارد، کاربرد تجاری آن با موانعی نیز همراه است. برای مثال، نقص‌های ذاتی مانند نبود نوار ممنوعه در آن وجود دارد که سبب می‌شوند در کاربردهای الکترونیکی از مطلوبیت کافی برخوردار نباشد. مانع دیگر این است که دیسپرس کردن گرافن، یعنی پراکندن آن در محلول با دشواری همراه است. بالاخره این که هیچ گریز استاندارد یا ماده مرجعی برای گرافن وجود ندارد. در نتیجه شخص، شرکت یا کارخانه‌ای که این ماده را خریداری می‌کند برای این که از واقعی بودن ماهیت آن اطمینان حاصل کند باید آن را مورد آزمایش‌های سخت و پرهزینه قرار دهد، از جمله طیف سنجی فوتوالکترون اشعه ایکس و طیف سنجی رامان.

به ۹ میلیون دلار رسید که بیشترین فروش را در تولید مواد نیمه رسانا، الکترونیک، تأمین انرژی با باتری و صنایع کامپوزیت داشته است.

گرافن در دهه‌ها زمینه مختلف کاربرد دارد که یکی از آنها چاپ سه بعدی است. به طور معمول، موادی که با چاپ سه بعدی ساخته می‌شوند در مقایسه با موادی که با روش‌های سنتی تر مانند ماشین کاری و ریخته‌گری تولید می‌شوند از استحکام کمتری برخوردار هستند. حال اگر به محصولاتی که با چاپ سه بعدی تهیه می‌شوند گرافن اضافه شود، به موادی محکم و با دوام تبدیل می‌شوند. برای مثال، شرکت AECOM که تأمین کننده خدمات



فنی و مدیریتی به بازارهای حمل و نقل، تأسیسات، محیط زیست و بخش تأمین انرژی است و خدمات زیرساختی به جهان عرضه می‌کند، در حال توسعه یکی از نخستین محصولات تجاری چاپ سه بعدی بریتانیا است و برای این منظور از پلیمر تقویت شده با گرافن استفاده می‌کند.

گرافن یک ماده همه کاره است و چیزی نمانده که به یک ماده صنعتی حقیقی تبدیل شود. بازارهای مهمی مانند ذخیره‌سازی انرژی، پزشکی، درمان و دارو، استحکام بخشی زیرساخت‌ها و از میان

بار در سال ۲۰۰۳ در مقادیر قابل اندازه‌گیری در آزمایشگاه تولید و جداسازی شد. در ۱۵ سال گذشته، بیشتر پژوهش‌ها و مطالعاتی که روی این ماده پرارزش انجام شده‌اند، در آزمایشگاه‌های دانشگاهی و در قالب سرمایه‌گذاری دولتی بوده‌اند، با این هدف که کاربردهای تجاری آن توسعه داده شوند.

با گذشت زمان، گرافن از ماده‌ای که فقط در آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌ها تولید می‌شد تبدیل به ماده‌ای شده که برای تولیدش شرکت‌های بزرگ و متعددی با ظرفیت تولید بالا تأسیس شده‌اند.

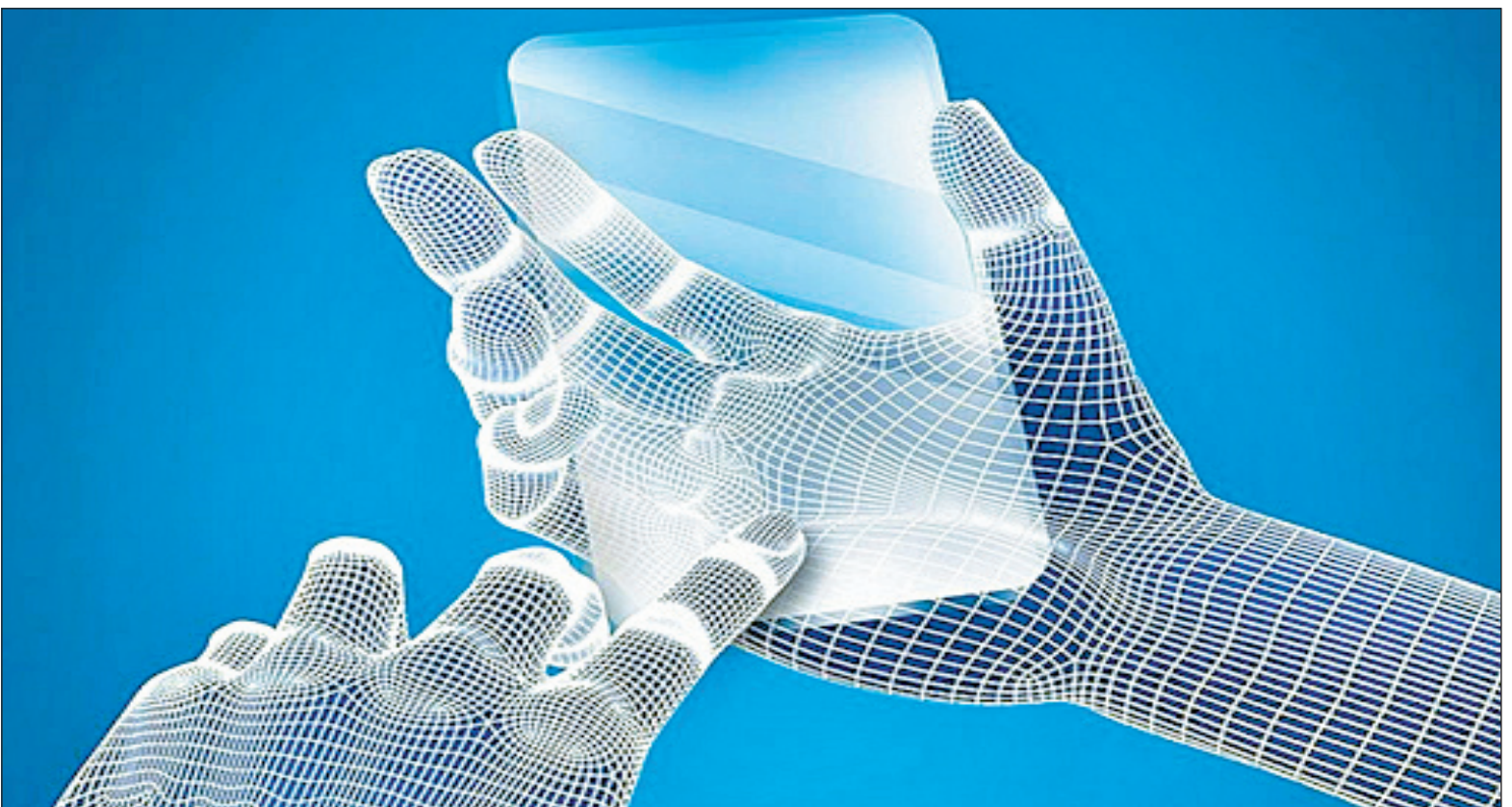
گرافن در مقادیر زیاد و برای مقاصد تجاری متنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در آینده‌ای

گرافن ماده خارق‌العاده‌ای است و ویژگی‌های بی‌نظیری دارد. گاهی از آن به عنوان ماده جادویی یاد می‌شود که این بیشتر جنبه تبلیغاتی و هیجانی دارد. همین که بدانیم ۱۰۰ برابر محکم‌تر از فولاد است کافی است تا کنج‌ها و شویم بیشتر آن را بشناسیم. گرافن به قدری خود را در دنیای علم و فناوری جا کرده است که با صفات‌های عالی از آن یاد می‌شود؛ نازک‌ترین، سبک‌ترین، قوی‌ترین، رساناترین در انتقال الکتریسیته و گرما و غیره. این ماده تنها شکلی از کربن است که تک‌تک اتم‌هایش از دو سو برای ورود به واکنش شیمیایی اعلام آمادگی می‌کنند و این به دلیل ساختار دو بعدی آن است. گرافن تک صفحه‌ای خالص و عاری از نقص است که در آن هر اتم کربن با ۳ اتم کربن دیگر پیوند برقرار کرده و شبکه‌ای از شش ضلعی‌های لانه زنبوری شکل را در ایده‌آل‌ترین حالت ممکن به وجود آورده است.

از دیدگاه تجاری، منظور از گرافن خانواده‌ای از مواد است که دامنه آنها از کربن تک لایه (خالص) تا نانو صفحات گرافنی چند لایه متغیر است. این خانواده شامل اکسیدهای گرافن، اکسید گرافن کاهش یافته، گرافن پودری، خمیری و محلول است. خواص فیزیکی و شیمیایی از جمله تعداد ۱ تا ۱۰ لایه کربن یا شاید بیشتر، اندازه کریستال و ضخامت ورقه‌ها (بین یک تا ده ها میکرون) و مقدار و نوع ناخالصی‌ها تعیین کننده ماهیت گرافن هستند. ناخالصی‌های گرافن شامل فلزات کمیاب، خاکستر، اکسیژن، گوگرد و غیره است.

دانشمندان از دهه‌ها پیش درباره گرافن نظریه پردازی کرده‌اند. به احتمال خیلی زیاد این ماده از قرن‌ها پیش به صورت غیر عمدی و ناآگاهانه در مقادیر اندک به دنبال استفاده از مواد و دیگر کاربردهای گرافیت تولید می‌شده است.

کار روی مواد دو بعدی (۲D) و گرافن به سال ۱۹۷۴ بر می‌گردد، یعنی زمانی که «فیلیپ والاس»، فیزیکدان نظری و استاد با سابقه دانشگاه مک گیل، مقاله‌ای درباره باند ممنوعه گرافن و کارهای بلکلی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ نوشت. گرافن نخستین



امروز در تاریخ

قتل بابک خرم‌دین به دستور خلیفه عباسی

بابک خرمدین چهارم ژانویه سال ۸۳۸ میلادی، به دستور معتمد خلیفه عباسی با قطع تدریجی دست و پا و اعضای بدن کشته شد و سپس بقیه بدنش را در بیرون شهر سامرا پاره‌پاره و آویختند که مدت‌ها به همان صورت باقی بود. در آن قرن و از نیمه قرن پیش از آن در هر گوشه ایران یک استقلال‌طلب و احیای هر وی ملی بی‌باخته بود. در شمال ایران همزمان سه مبارز، بابک، مازیار و افشین، نام مبارزه با حاکم تبع‌الذات بغداد، را گذارده بودند.

نشست مشهد برای حل مسأله ایران

۸۳ روز پس از افتادن اصفهان به دست ایرانیان قندهاری، بزرگان کشور در نشست یک‌روزه خود در مشهد تصمیم به رفع این فتنه و ختم جنگ داخلی ایرانیان گرفتند که بر اثر ضعف و بی‌سیاستی شاه‌سلطان حسین و آلودگی او به خرافات به وجود آمده بود و متعاقب تصمیمات همین جلسه، نادرقلی افشار فرمانده نظامی شد. قندهاری‌ها که از زمان کیانیان و رستم زال به میهن خود ایران وفادار بودند از سال ۱۷۰۶ به دلیل سوءسیاست و محاربه ضعیف شاه‌سلطان حسین متناوباً دست به شورش زدند و خود امان خود مختاری شده بودند.

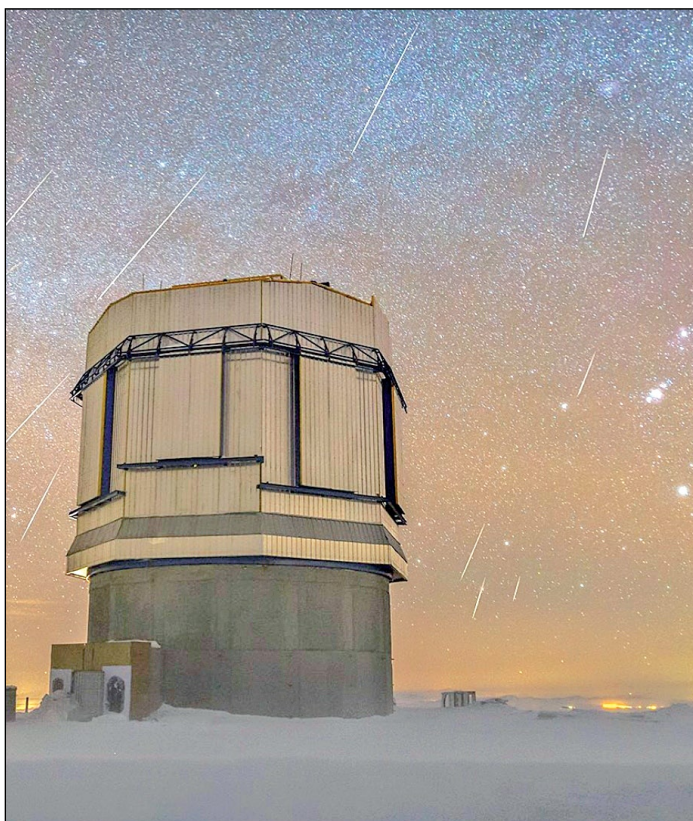
سقوط هواپیما و اخلاق مداری مردم تهران

چهارم دی ماه ۱۳۳۱، یک هواپیمای شرکت هواپیمایی ایران که از شیراز و اصفهان به تهران می آمد، در نزدیکی فرودگاه مهرآباد هنگام کم کردن ارتفاع برای نشستن سطل کرد و همه مسافران و سرنشینان آن جز دو تن (حسین عدل رئیس شرکت تelfن شیراز و مهندس خزانه) کشته شدند.

نکته جالب و قابل تأمل در این سازه، دست نخورده ماندن یک بسته بسیار بزرگ پر از اسکناس بود که با این هوایما حمل می‌شد. این بسته پس از برخورد هوایما به زمین از داخل آن بیرون افتاده، باز شده و اسکناس‌ها سطح جاده جنوبی و پررفت و آمد کرج - تهران را تا مسافتی دور پوشانده بودند. صدها نفر کسانی که به کمک یا تماشا آمده بودند و عموماً از کارگران تنگدست محل و نوجوانان بودند، حتی یک قطعه اسکناس را برای خود برداشته بودند و خبرنگاران خارجی به سراسر جهان نوشته بودند که سازه پر تلفات هوایی تهران، منش و ویژه و بزرگواری ایرانیان را به اثبات رساند.

www.iranianshistoryonthisday.com

قاب امروز



گفتند: صدخانه مله، امر این در شهاب باران حو؛ ای - قله گی گش کاشان / عکس؛ از: محمد قهر و دی

سرایه

هم روز دلم در غم تو زارتر است

وزمن دل ہے رحم تو ہے زارتہ است

بگذاشتم غم تو نگذاشت مرا

حقا که غمت از ته و فادار تم است

مولوی

بہند بزرگان

قدرت شکستناپذیر خدا هر مانعی را از

سر راه بر می دارد. خداوند بخشاینده است

و انسان، دریافت کننده. زندگی، بازگشت

در بیان این موضوع، در ادامه به بررسی نقش‌های مختلف در سازمان پرداخته می‌شود.

اسکاؤل شین

۵۴۳۳ جدول شرح در متن

[illegible]

سودو کو

			♠	♥	♦		♣	
♠		♠						
	♥	♦				♥		
♠	♥				♠			
		♠		♥				
			♠				♥	♠
		♥				♠	♠	
						♥		♥
	♠		♠	♠	♥			

၇	၂	၆	၇	၃	၁	၈	၅	၄
၈	၅	၄	၇	၂	၆	၇	၃	၁
၇	၃	၁	၈	၅	၄	၇	၂	၆
၆	၇	၂	၁	၄	၇	၃	၈	၅
၃	၇	၈	၆	၇	၅	၁	၄	၂
၁	၄	၅	၂	၈	၃	၆	၇	၇
၅	၆	၇	၃	၁	၂	၄	၇	၈
၂	၈	၇	၄	၆	၇	၅	၁	၃
၄	၁	၃	၅	၇	၈	၂	၆	၇

حل ۲۹۱۹

چهل سال پیش در همین روز

تمامی مطالب از روزنامه اطلاعات روز یکشنبه ۱۴ دی ماه ۱۳۵۹
(برابر با ۲۷ صفر ۱۴۰۱، ۴ ژانویه ۱۹۸۱) نقل شده است.

یک تیم کماندوئی عراق در گیلان غرب به تله افتاد

نبرد در جبهه‌های جنگ به شدت ادامه دارد و به علت سرمای شدید و باران، بیشتر با مبادله آتش توپخانه از هر دو طرف ادامه دارد و این در حالی است که اغلب شهرهای جنوبی کشور، زیر آتش توپخانه دشمن: همچنان مقاومت می‌کند.

طی عملیات مشترک ارتش جمهوری اسلامی و پاسداران انقلاب اسلامی و رزمندگان آزادی جمهوری اسلامی ایران در منطقه مکانی سخت، نیروهای دشمن زیر ضربات شدید آتش قرار گرفتند و تعدادی خودرو، یک توپ ضد هوایی و یک منبع سوخت آنان هدف قرار گرفت و منهدم شد. همین گزارش حاکیست که شعله‌هایی که از منبع سوخت عراقی هابرمی خاست، ساعت‌ها ادامه داشت. به نیروهای دشمن نیز در این درگیری تلفات قابل ملاحظه‌ای وارد شد. در یک رشته عملیات متهورانه رزمندگان اسلام در جبهه زهاب علیه نیروهای مزدور عراقی یک فروند هلیکوپتر دشمن را سرنگون کردند. در جبهه گیلانغرب نیز عملیات یک گروه کماندویی نیروهای دشمن توسط رزمندگان جمهوری اسلامی ناموفق ماند و ۱۲ نفر از آنان کشته و ۶ نفر مجروح شدند.

باسخ آیت اللہ العظمیٰ منتظری بہ تلگرام رئیس جمہوری

در پاسخ تلگرام دکتر بنی صدر رئیس جمهوری
به حضرت آیت الله منتظری، این تلگرام از سوی فقیه
عالیقدر حضرت آیت الله منتظری خطاب به آقای دکتر
ابو الحسن بنی صدر مخابره شد:

بِسْمِہِ تَعَالٰی

جناب مستطاب آقای بنی صدر رئیس جمهور
محترم ایران دامت توفیقهم.

پس از سلام، تلگراف شمارا از تلویزیون شنیدم
چهار خوب بود پس از چنین قضایاتی حداقل با تلفن
از اینجانب تحقیق نسبت به علت نگرانی من از
جریانات جبهه‌ها و نیز نقض وعده‌های مکرر در مورد
حمله به دشمن که قهراً موجب بی‌اعتنایی به روحیه
قوی نیروهای مسلح می‌شود، می‌گردید. فکر می‌کنم
اگر جنابعالی به جای من بودید و هر روز طبقات
مختلف مردم و جوانان رزمنده و فداکاری از سربازان و
درجه‌داران و افسران ارتش و سپاه و بسیج و مسئولان
ارگان‌ها که معمولاً ماه‌ها در جبهه بوده و بدایلی پردرد
از مسامحه‌کاری‌ها برای گزارش جبهه‌ها و گلايه و
کسب تکلیف شرعی به منزل من می‌آیند، تماس
داشتید و هم ایشان که طبیعی است ادعای عدم آشنایی
به مسائل جنگی و تحقیق در مورد همه آنها نداشتند
می‌توانستند برای شما کانال صحیح اطلاعات و اخبار
باشند، قضاوت شما غیر از این بود و بازدید مجدد از
جبهه و ملاقات با فرماندهان راضی‌رور نمی‌دانستید.

تاسیس نانوائی‌های جدید در تهران ممنوع است

شورای آرد و نان وزارت بازرگانی در اطلاعیه‌ای تأسیس دکان‌های جدید نانوائی را ممنوع اعلام کرد متن این اطلاعیه به شرح زیر است: پیرو اطلاعیه‌ای مورخ ۵۹/۲/۳۱ و ۵۹/۴/۱ شورای آرد و نان بدین وسیله به اطلاع عموم می‌رساند به علت افزایش بی‌رویه دکان‌های نانوائی از سطح شهر تهران و مناطق خارج از محدوده و ایجاد مشکلات ناشی از احداث این قبیل دکان‌ها و امکانات موجود در تأمین آرد، با توجه به شرایط فعلی کشور تأسیس هر گونه واحد نانوائی ممنوع است و متخلفین علاوه بر محرومیت از دریافت سهمیه آرد دولتی، طبق لایحه قانونی شورای آرد و نان تحت پیگرد قرار خواهند گرفت.

طحال وزیر نفت ایران برداشته شد

رئیس دفتر وزیر نفت به خبرنگار خبرگزاری پارس گفت: حدود ده روز قبل تلویزیون ترکیه و تلویزیون آلمان غربی به طور همزمان فیلمی از محمد جواد تندگویان و همراهان وی به معرض نمایش گذاشتند.

نکته قابل توجه در این فیلم حضور تندگویان با لباس عادی بود که زمان دستگیری بتن داشت. وی در مورد عمل جراحی تندگویان در عراق گفت به احتمال قوی به علت شکنجه و شدت ضربات وارده به بدن تندگویان طحال و زیر نفث جمهوری اسلامی ایران دچار خون ریزی شده با عمل جراحی طحال وی از بدنش خارج شده است.